



# INFORME DE RECERCA

Núm. 1 - 2013

Informe de Investigación  
Research Report

## La aplicación del ISTOF para el estudio de la eficacia escolar y del docente



Institut de Recerca i  
Innovació Educativa



# La aplicación del ISTOF para el estudio de la eficacia escolar y del docente

**Títol**

L'aplicació de l'ISTOF per a l'estudi de  
l'eficàcia escolar i del docent

**Title**

ISTOF Application for the Study for School  
and Teaching Efficiency

**Dirección**

David Reynolds

**Autores**

David Reynolds  
Kika Salom  
Begoña De la Iglesia  
M. Rosa Rosselló

**Colaboradoras**

Carme Oreja y Blanca Nadal

**Fecha de realización**

2010-2011

**Idioma**

Español e Inglés

**Páginas**

94

**ISSN**

2340-2601

**Depósito legal**

PM 364-2013

**DOI**

10.3306/IRIE.INFORME.RECERCA.N1.2013

Esta colección de informes recopila y presenta los resultados de las investigaciones realizadas por el Institut de Recerca i Innovació Educativa (IRIE) de la Universitat de les Illes Balears i la Conselleria d'Educació, Cultura i Universitats del Govern de les Illes Balears.

Este informe de investigación del grupo Infància, Tecnologia, Educació i Diversitat (GITED) está sujeto a una licencia de Reconocimiento –No Comercial– Sin Obra Derivada 3.0 de Creative Commons. Puede ser copiado, distribuido y comunicado públicamente siempre que se citen los autores y la institución responsable –Grup de Recerca Infància, Tecnologia, Educació i Diversitat (GITED). Institut de Recerca i Innovació Educativa (IRIE). No se permite su uso comercial ni la obra derivada. Véanse las características de la licencia en: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/legalcode.ca>



Para citar este informe:

Reynolds, D.; Salom, K.; De la Iglesia, B. & Rosselló, M.R. (2013). La aplicación del ISTOF para el estudio de la eficacia escolar y del docente. En IRIE (2013), *Informes de recerca en educació. Illes Balears 2013*. Palma: Institut de Recerca i Innovació Educativa. Obtenido del sitio web: <http://www.recercaeducativa.org/>

## Índice

Resumen .....	4
Palabras clave .....	4
Ficha técnica .....	4
Resum .....	5
Paraules clau .....	5
Fitxa tècnica .....	5
Abstract .....	6
Keywords .....	7
Specification sheet .....	7
Agradecimientos .....	8
I. Introducción .....	9
II. Diseño de la Investigación y Cronología .....	10
III. Metodología y Análisis .....	11
IV. Análisis de los datos ISTOF en Mallorca .....	12
V. Correlaciones entre ISTOF y las características de la Escuela .....	43
VI. Discusión de los Resultados e Implicaciones en futuras investigaciones .....	77
VII. Implicaciones políticas y prácticas .....	78
VIII. Referencias .....	82
Apéndice: Sistema de Observación de la Eficacia Docente ISTOF (Versión en castellano, 2006) .....	86

## Resumen

En España existen pocos estudios basados en la observación de la función docente con instrumentos para evaluar la eficacia escolar.

Un grupo de escuelas con diferentes resultados en las pruebas de evaluación de diagnóstico de 2009 (cuarto curso de Educación Primaria), fueron seleccionadas en Mallorca, y los datos utilizados fueron: el rendimiento escolar de los alumnos (proporcionado por IAQSE), las características de las escuelas en la opinión de los maestros, los antecedentes de las escuelas y una serie de datos cualitativos obtenidos a partir de diversas visitas a las escuelas. Los observadores que recogieron los datos dentro de las escuelas recibieron capacitación de alta calidad.

Se encontró un gran número de correlaciones, de moderadas a altas, entre las características de la enseñanza en las escuelas y los resultados directos de los alumnos y también con los resultados con “valor añadido” (resultados ajustados por factores del entorno). Hubo casos de fuertes asociaciones negativas entre la edad/experiencia de los profesores y sus comportamientos docentes, y entre el porcentaje de estudiantes de bajo nivel socio-económico y la calidad de la enseñanza de los profesores. Sin embargo, dado que las muestras son pequeñas, sólo un reducido número de esas relaciones son estadísticamente significativas.

La discusión, por lo tanto, gira en torno a la importancia de los hallazgos de investigación educativa en Mallorca/España y al respecto de las políticas educativas.

## Palabras clave

eficacia docente, educación inclusiva, escuelas eficaces, evaluación docente, instrumento de observación docente

## Ficha técnica

**Objetivos:** Observar los procesos de enseñanza en las aulas de algunas escuelas de educación primaria de Mallorca, con el fin de analizar y valorar hasta qué punto el ISTOF funciona en un contexto no anglosajón. Este sistema sirve para identificar qué prácticas docentes son más adecuadas o efectivas y favorecedoras del aprendizaje de todo el alumnado.

**Muestra:** 15 centros de Mallorca seleccionados con un muestreo intencionado que pone en relación los resultados de las pruebas de diagnóstico 2009, el nivel socioeconómico y cultural del centro (ISEC), el tamaño, titularidad y ubicación geográfica (rural-urbano).

**Aplicación e instrumentos:** Observación del desarrollo de las clases de catalán, castellano, matemáticas e inglés de cuarto curso de primaria, con profesionales entrenados, en los centros de la muestra. Fueron observados y entrevistados 21 docentes, con el instrumento ISTOF y un protocolo de entrevista.

**Fecha de realización:** verano 2010- otoño 2011

### Fases del diseño:

- a) Selección de la muestra de centros de educación primaria
- b) Contacto con los centros para negociar todas las condiciones del proceso de observación

- c) Selección y formación de los observadores
- d) Aplicación del ISTOF
- e) Análisis de la observación en las aulas de 4º de EP de la muestra
- f) Elaboración del informe a partir de los datos recogidos
- g) Contraste de los datos obtenidos con el resto de países participantes

**Resultados:** Se encontró un gran número de correlaciones, de moderadas a altas, entre las características de la enseñanza en las escuelas y los resultados directos de los alumnos y también con los resultados con “valor añadido” (resultados ajustados por factores del entorno). Hubo casos de fuertes asociaciones negativas entre la edad/experiencia de los profesores y sus comportamientos docentes, y entre el porcentaje de estudiantes de bajo nivel socio-económico y la calidad de la enseñanza de los profesores. Sin embargo, dado que las muestras son pequeñas, sólo un reducido número de esas relaciones son estadísticamente significativas.

## Resum

A Espanya existeixen pocs estudis basats en l'observació de la funció docent amb instruments per avaluar l'eficàcia escolar.

Un grup d'escoles amb diferents resultats en les proves d'avaluació de diagnòstic de 2009 (quart curs d'Educació Primària), van ser seleccionades a Mallorca, i les dades utilitzades van ser: el rendiment escolar dels alumnes (proporcionat per l'IAQSE), les característiques de les escoles en l'opinió dels mestres, els antecedents de les escoles i una sèrie de dades qualitatives obtingudes a partir de diverses visites als centres. Els observadors que van recollir les dades a les escoles van rebre capacitat d'alta qualitat.

Es va trobar un gran nombre de correlacions, de moderades a altes, entre les característiques de l'ensenyament a les escoles i els resultats directes dels alumnes i també amb els resultats amb “valor afegit” (resultats ajustats per factors de l'entorn). Va haver-hi casos de fortes associacions negatives entre l'edat/experiència dels professors i els seus comportaments docents, i entre el percentatge d'estudiants de baix nivell socioeconòmic i la qualitat de l'ensenyament dels professors. No obstant això, atès que les mostres són petites, només un reduït nombre d'aquestes relacions són estadísticament significatives.

La discussió, per tant, gira entorn de la importància de la investigació educativa a Mallorca/Espanya i en relació amb les polítiques educatives.

## Paraules clau

eficàcia docent, educació inclusiva, escoles eficaces, instrument d'observació i avaluació docent

## Fitxa tècnica

**Objectius:** Observar els processos d'ensenyament a les aules d'algunes escoles d'educació primària de Mallorca, amb la finalitat d'analitzar i valorar fins a quin punt l'ISTOF funciona en un context no anglosaxó. Aquest sistema serveix per identificar quines pràctiques docents són més adients o efectives i afavoridores de l'aprenentatge de tot l'alumnat.

**Mostra:** 15 centres de Mallorca, seleccionats amb un mostreig intencionat, que posa en relació els resultats de les proves de diagnòstic 2009, el nivell socioeconòmic i cultural del centre (ISEC), la grandària, titularitat i ubicació geogràfica (rural-urbà).

**Aplicació i instruments:** Observació del desenvolupament de les classes de català, castellà, matemàtiques i anglès de quart curs de primària, amb professionals entrenats, en els centres de la mostra. Foren observats i entrevistats 21 docents, amb l'instrument ISTOF i un protocol d'entrevista.

**Data de realització:** estiu 2010-tardor 2011

**Fases del disseny:**

- a) Selecció de la mostra de centres d'educació primària
- b) Contacte amb els centres per tal de negociar totes les condicions del procés d'observació que es durà a terme
- c) Selecció i formació dels observadors
- d) Aplicació de l'ISTOF
- e) Anàlisi de l'observació duita a terme a les aules de 4t d'EP seleccionades
- f) Elaboració de l'informe a partir de les dades recollides
- g) Contrast de les dades obtingudes amb la resta de països participants

**Resultats:** Es va trobar un gran nombre de correlacions, de moderades a altes, entre les característiques de l'ensenyament a les escoles i els resultats directes dels alumnes i també amb els resultats amb "valor afegit" (resultats ajustats per factors de l'entorn). Va haver-hi casos de fortes associacions negatives entre l'edat/experiència dels professors i els seus comportaments docents, i entre el percentatge d'estudiants de baix nivell socioeconòmic i la qualitat de l'ensenyament dels professors. No obstant això, atès que les mostres són petites, només un reduït nombre d'aquestes relacions són estadísticament significatives.

## Abstract

In Spain, there have been few studies based upon observation of teachers using systems that measure their effectiveness.

A group of schools with different results upon tests of academic achievement (from students in the fourth year of primary education in 2009) were selected in Mallorca, and the data used (from IA-QSE) was that on student academic achievement, teachers' opinions of their schools, the social context of the schools and qualitative data obtained from informal school visits.

We found a large number of correlations, moderate to high, between the characteristics of teaching in the classes of the schools and the "raw" results of students and also with the "value added" results of students, adjusting for background factors. There were strong negative associations between teacher's age/experience and the quality of their teaching, and with the the quality of teaching and the proportion of pupils from low socio economic contexts. However, since the sample sizes were small, only a small number of relationships were statistically significant.

Discussion concerns the importance of the findings for research in Mallorca/Spain and matters of educational policy.

## Keywords

inclusive education, effective schools, teacher evaluation, observation of teaching

## Specification sheet

**Objectives:** to describe the teaching in the classrooms of some primary schools in Mallorca; to analyse the extent to which an internationally developed observation system(ISTOF) works in a Spanish context.

**Sample:** 15 schools in Mallorca selected purposively that reflect their results on diagnostic tests, SES, size, governance and geographical location(urban /rural).

**Instruments/Procedures:** observation of Catalan, Castilian, Maths and English teaching in fourth grade classes, with trained observers. Total 21 teachers, who were also interviewed.

**Dates:** Summer 2010 to Autumn 2011

### Design phases:

- Selection of schools
- Contact with IAQSE to negotiate access to schools
- Selection and Training of observers of classrooms
- Contact with schools to arrange access to classes
- Observation of classes
- Visits to schools to consider broader issues of education policy and practice
- Analysis of data
- Preparation of report

**Results:** we found a large number of correlations, moderate to high, between the quality of classroom teaching and the characteristics of that teaching with the raw results of the students, and also with the “value added” results (adjusted for the influence of background factors). There were strong negative associations between the age/experience of teachers and the quality of their teaching, and between that teaching quality and the percentage of students from low socio economic backgrounds. However, since the samples were small only a small number of these relationships were statistically significant.



## Agradecimientos

Estamos muy agradecidos a la Consejería de Educación, Cultura y Universidades, a los miembros del IAQSE (Institut d'Avaluació i Qualitat del Sistema Educatiu de les Illes Balears), a los directores, docentes y alumnado de las escuelas que formaron parte del estudio, por su ayuda en la realización de esta investigación. Fue un gran placer investigar el sistema educativo de Mallorca.

Asimismo queremos destacar la ayuda prestada por Blanca Nadal y Carmen Oreja al participar activamente en la recogida de datos.

## I. Introducción

El campo de la eficacia escolar ha progresado rápidamente en todo el mundo en los últimos veinte años, dando lugar a un cuerpo de conocimiento cada vez más reconocido sobre los resultados de las escuelas, los procesos en las escuelas que son eficaces y que “añaden valor” a sus alumnos, y las formas en que las escuelas se pueden mejorar (ver resúmenes en Teddlie & Reynolds, 2000 y Townsend, 2007).

El campo de la eficacia docente está avanzando rápidamente también, desde un comienzo lento en el Reino Unido, un crecimiento inicial más rápido en los Estados Unidos y, en la actualidad, una expansión sustancial en la calidad y cantidad de trabajo a nivel internacional, así como en el Reino Unido (ver resúmenes en Muijs & Reynolds, 2010 y Creemers y Kyriakides, 2006).

La situación en Mallorca, sin embargo, es singular ya que una gran cantidad de datos están siendo recolectados por la Consejería de Educación, Cultura, y Universidades lo que permitirá este tipo de investigación. De hecho, la variedad y la calidad de los datos recogidos en las Islas Baleares es probablemente, la más extensa de cualquier autoridad local y de distrito en el mundo, ya que cada dos años se recopilan datos sobre:

Las percepciones, actitudes y prácticas de todos los profesores;

Los logros de los estudiantes en todos los colegios e instituciones, tanto privados como estatales, en las asignaturas de matemáticas, ciencias y lengua castellana (y catalán, en las comunidades de habla catalana);

Las percepciones, actitudes y prácticas de todos los directores;

Los antecedentes familiares de todos los estudiantes, con datos recogidos sobre la familia, los factores ambientales, sociales y actitudinales.

**Estos datos se recogen cada dos años, y el IAQSE muy amablemente accedió a poner a nuestra disposición los datos de la encuesta de 2009 para fines de investigación. La encuesta se repitió recientemente en el 2011, por supuesto.**

**Las razones para que nosotros realizáramos la investigación en Mallorca fueron numerosas:**

- El interés de ver si podíamos empezar la creación de una comunidad española para la eficacia y mejora que pueda tener efectos beneficiosos en la calidad de la educación en España;
- El interés de poner a prueba, en el contexto español, un nuevo instrumento de medición de la eficacia y los comportamientos de los maestros que sea válido y fiable en diferentes culturas. Este instrumento se llama ISTOF, (el Formulario Internacional de Observación del Maestro y los Alumnos), y fue desarrollado por académicos de varios países con experiencia en la eficacia escolar y del docente (ver Teddlie et al., 2006 en el apéndice uno de la historia del proyecto que desarrolló el sistema). ISTOF es un descendiente de ISERP (Proyecto de Investigación Internacional sobre Eficacia Escolar), que en la década de 2000 informó acerca de las diferencias entre países en el progreso educativo de los estudiantes a través del tiempo, y que utiliza un sistema de observación para estudiar el comportamiento de los estudiantes y profesores de diferentes países (véase Reynolds et al., 2002);
- El interés de algunos docentes de la Universidad de las Islas Baleares (campus Mallorca) para hacer la investigación en esta área en colaboración con el Profesor David Reynolds, quien tomó una plaza como visitante en la Universidad en 2008;

- Ampliar el importante conjunto de datos del IAQSE, y su disposición para permitir acceso a la investigación en las escuelas.

## II. Diseño de la Investigación y cronología

Se decidió utilizar una muestra de las escuelas de educación primaria en la investigación, ya que el instrumento ISTOF se había desarrollado para su uso en esta etapa, a nivel internacional. El diseño utilizado fue un estudio atípico – ya que aunque hubiera sido preferible visitar todas las escuelas de la isla, los recursos disponibles permitieron que sólo una pequeña muestra pudiera ser utilizada, lo que significó el uso de escuelas “atípicas” o diferentes unas de otras con respecto a los resultados obtenidos en las pruebas generales de diagnóstico del 2009.

Se utilizaron nueve escuelas públicas y seis escuelas concertadas con valor añadido positivo, valor añadido negativo y valor añadido medio. Participaron ocho escuelas de la ciudad de Palma y siete del resto de la isla para garantizar una distribución geográfica. Posteriormente, tres grupos de cinco escuelas, generados según sus resultados en las pruebas mencionadas –cinco escuelas con un nivel alto, cinco con un nivel medio y cinco con un nivel bajo–. Todas las escuelas se distribuyen a lo largo de diferentes estratos socioeconómicos o SES (2 del grupo SES 1; 4 del grupo SES 2; 5 del grupo SES 3, 3 del grupo SES 4 y 1 del grupo SES 5).

La selección de las escuelas fue realizada por la Consejería, con veintiún escuelas que forman una muestra inicial lo suficientemente grande como para permitir la “reserva” de escuelas, que se utilizaría si hubiese alguna negativa a cooperar con el equipo de investigación. No hubo rechazo, aunque una de las quince escuelas que aceptaron no permitió las últimas dos visitas del profesor Reynolds, necesarias para recopilar datos de manera informal a través de observaciones en el aula y entrevistas con el director.

Reflejando la necesidad inicial de contactar escuelas de una forma prudente para observar su enseñanza, para comprender el contexto escolar en el que la enseñanza se llevaba a cabo, y considerar también la naturaleza específica social, cultural, educativa y económica de Mallorca; el cronograma de la investigación fue el siguiente:

- Febrero/marzo de 2010: Las 15 escuelas son visitadas por el profesor Reynolds para explicar el proyecto, conocer a los docentes a observar, entrevistar a la directora de manera informal y breve, y visitar la escuela en general;
- Abril de 2010: Se lleva a cabo el entrenamiento de los observadores del aula. Los observadores fueron dos estudiantes de los estudios de maestro de educación especial de la Universitat de les Illes Balears, junto con dos miembros del equipo de investigación;
- Abril/mayo de 2010: Se inicia la observación de los maestros en las 15 escuelas (en total 21 observaciones), y se realizan entrevistas estructuradas con todos los directores y los maestros observados;
- Mayo de 2010: Las 15 escuelas son visitadas por el profesor Reynolds para comprender los problemas relativos a la cultura escolar y para entrevistar a los directores una vez más de manera informal;
- Otoño de 2010/primavera de 2011: Las 15 escuelas son visitadas nuevamente por el profesor Reynolds para ver que los mismos profesores siguen en activo, además de hacer más preguntas a los directores basadas en una mayor comprensión de las escuelas, los maestros y un entendimiento más claro acerca de las preguntas formuladas anteriormente a los directores.

### III. Metodología y Análisis

La muestra de directores se compone de 15 personas que en 2010 eran directores (un de ellos dejó el cargo en 2011, por lo que quien le remplazó fue entrevistado en el año académico 2010/2011 y un otro se retiró de la enseñanza en el verano de 2010, por lo que fue reemplazado por otra persona, cuya entrevista tuvo lugar en el curso 2010/2011).

La muestra de profesores comprende a todos los que enseñaban en el cuarto curso de educación primaria, o que impartieron clases durante el año académico 2008-2009. Así fueron observados enseñando en sus clases de 2009-2010, en el trimestre del verano de 2009 y fueron observados de manera informal por David Reynolds en sus clases en el año 2010-2011. Hubo un total de veintiún profesores entrevistados y observados.

La muestra de los alumnos comprende a todos aquellos cuyos datos fueron proporcionados en las pruebas de diagnóstico en el verano de 2008, en las cuatro áreas de: castellano, catalán, inglés y matemáticas.

Los datos de los alumnos se presentan en dos formas: en bruto (los resultados reales alcanzados por los alumnos) y con “valor añadido” (con resultados ajustados por factores del entorno del niño que influyen en los resultados).

Los datos sobre las características de la escuela se obtuvieron de los cuestionarios aplicados a todos los maestros en las escuelas como parte de la evaluación nacional de diagnóstico (las puntuaciones utilizadas son todas de los docentes en las quince escuelas, no sólo de los veintiún profesores que formaron parte de la observación/entrevista).

Concluimos esta sección dejando claro que –inevitablemente– estamos utilizando diferentes poblaciones para recabar nuestros datos. Las observaciones de los veintiún maestros están vinculadas al funcionamiento de sus escuelas en su conjunto, no al rendimiento de los alumnos, ya sea en bruto o con valor añadido, porque los datos de rendimiento de los alumnos sólo fueron disponibles a nivel escolar, no del maestro. Lo mismo sucede con los datos sobre las características de la escuela, donde las respuestas de todos los maestros de una escuela en la encuesta nacional se comparan con las puntuaciones de las observaciones sólo de nuestra muestra de maestros en cada escuela.

Lo ideal sería haber tenido resultados individuales de observación de maestros en comparación con los propios datos del rendimiento de sus alumnos, y los puntos de vista de nuestros maestros sobre su escuela en comparación con los mismos datos. No pudimos obtener dicha información, así que estamos utilizando como muestra a los veintiún profesores del cuarto curso de primaria en 2008-09 de cada escuela para comparar con los datos a nivel de rendimiento de los alumnos y otros datos.

En conclusión:

- Se podría decir que la elección de los profesores de 4º fue una elección al azar y que, por lo tanto, estos resultados no afectan a nivel de la confianza de nuestros resultados;
- Teniendo en cuenta que existen, como aquí se demuestra, numerosas correlaciones significativas entre los comportamientos de los maestros y el rendimiento de todos los alumnos de su escuela, nuestro conjunto necesariamente limitado de datos parece haber funcionado bien, y en consonancia con los hallazgos que se esperaban a los obtenidos en el resto del mundo.

Nuestro análisis se centra en una serie de preguntas/problemas que planteamos más adelante, junto con una breve indicación de lo que encontramos. Un análisis detallado se encontrará en las siguientes secciones.

- 1) ¿El entrenamiento en el Instrumento ISTOF resultó adecuado? (Sí, y se produjo un importante grado de acuerdo entre nuestros observadores cuando se les pidió que calificaran a los mismos profesores en las aulas).
- 2) ¿Las escuelas más eficaces en la evaluación nacional muestran un comportamiento eficaz en los instrumentos ISTOF para los profesores? (Sí, tanto en lo que respecta a “datos brutos como de valor añadido”).
- 3) ¿Las características generales de los estudiantes en cada una de las escuelas se relacionan con las puntuaciones ISTOF de las escuelas y profesores? (Sí, sobre todo con asociaciones negativas, de moderadas a fuertes, entre los porcentajes de alumnos con antecedentes de bajos recursos socioeconómicos y los comportamientos de los profesores, lo que sugiere comportamientos de los maestros menos eficaces en las clases con una composición mayor de bajos recursos).
- 4) ¿La efectividad del maestro en los comportamientos ISTOF en las diferentes escuelas se relaciona con los antecedentes de los profesores en las diferentes escuelas? (Sí, con correlaciones negativas, de moderadas a fuertes, entre los años de experiencia en la enseñanza y la edad, lo que sugiere un desempeño más débil de los profesores más experimentados y con mayor edad).
- 5) ¿La suma de las conductas ISTOF en una puntuación global para cada maestro cambia las cosas? (No, usando siete subescalas de comportamientos de los maestros o incluso un puntuación “global”, ISTOF no afectó al análisis).
- 6) ¿Los datos recogidos de los maestros en todas las escuelas, a partir de los cuestionarios de evaluación de diagnóstico, sobre los factores de la eficacia de la organización de la escuela, se relacionan con la eficacia de la enseñanza en aquellas escuelas? (Sí, con un patrón de modesta a moderada correlación entre las puntuaciones ISTOF y la eficacia de la escuela vista por los profesores).

## IV. Análisis de los datos ISTOF en Mallorca

### 1) Concordancia

Como los datos son ordinales y se utilizaron más de dos observadores, se calculó el coeficiente de correlación intra-clase para analizar la concordancia. ICC's para las dos observaciones estableció la concordancia, como muestra el Cuadro 1:

**Cuadro 1. Coeficientes intra-clase**

Observación 1	0.72
Observación 2	0.88

ICC's muestra gran evidencia de concordancia, sobre todo para la segunda observación, en donde alcanzó el 0.88.

En la observación 1, se encontró un acuerdo total entre los cuatro observadores sobre 19 ítems. Otros 15 ítems muestran un rango en al menos un punto de clasificación. Una serie de dos puntos estuvo presente en 9 ítems. 4 ítems tuvieron un rango de 3. Estos fueron los ítems: El profesor aclara los objetivos al comienzo de la lección; El maestro utiliza una variedad de estrategias de enseñanza; El maestro utiliza sistemáticamente el material y los ejemplos de la vida cotidiana de los alumnos para ilustrar el contenido del curso, y El profesor pide a los estudiantes reflexionar sobre las respuestas que dieron.

En la observación 2 vemos una mejora adicional, con el acuerdo total entre los cuatro observadores sobre 20 ítems, un rango de al menos uno en 25 ítems, un rango de dos en un ítem (El profesor pide a los estudiantes reflexionar sobre las respuestas que dieron) y un rango de tres en un ítem (El profesor hace una distinción entre los tipos de actividades para diferentes grupos de alumnos).

## 2) Análisis a nivel de los ítems

**Cuadro 2. Descripción de los ítems a observar**

	N		Promedio	Mediana	Desviación St.	Rango
	Válidos	Faltantes				
El profesor proporciona feedback explícita, detallada y constructiva	21	0	4.2381	5.0000	1.09109	4.00
El profesor da información adecuada a las respuestas dadas por los estudiantes	21	0	4.3810	5.0000	.86465	3.00
Las actividades asignadas por el profesor están claramente relacionadas con lo que los estudiantes han aprendido	20	1	4.7500	5.0000	.55012	2.00
El profesor explica cómo las actividades asignadas están alineadas con los objetivos de aprendizaje de la lección	21	0	3.5238	4.0000	1.32737	4.00
Los estudiantes se comunican con frecuencia en temas relacionados con las actividades	21	0	3.9048	4.0000	1.33809	4.00
Todos los estudiantes participan activamente en el aprendizaje	21	0	4.1905	4.0000	.98077	4.00
El profesor hace una distinción entre los tipos de actividades para diferentes grupos de alumnos	21	0	2.3810	2.0000	1.43095	4.00
El profesor da más oportunidades de práctica para los estudiantes que lo necesitan	21	0	2.5238	2.0000	1.53685	4.00
El profesor revisa periódicamente que los alumnos entiendan	21	0	4.4286	5.0000	.97834	4.00
El maestro se comunica de manera clara y comprensible	21	0	4.7143	5.0000	.71714	3.00
El profesor aclara los objetivos de la lección al comienzo de la misma	21	0	3.5238	4.0000	1.40068	4.00

El profesor pide a los alumnos que identifiquen las razones por las cuales tienen lugar ciertas actividades durante la clase	20	1	2.7000	3.0000	1.49032	4.00
El profesor presenta la lección con un orden lógico que va de conceptos simples a más complejos	21	0	4.4762	5.0000	.60159	2.00
El profesor realiza la lección sin problemas pasando de una etapa a otra con puntos de transición bien administrados	20	1	3.9000	4.0000	1.16529	4.00
El profesor proporciona suficiente tiempo de espera y estrategias de respuesta para involucrar a todos los alumnos	21	0	3.8095	4.0000	1.36452	4.00
El profesor proporciona actividades que estimulan a todos los estudiantes a participar activamente	21	0	4.0476	5.0000	1.32198	4.00
El profesor plantea preguntas que fomentan la reflexión y suscitan comentarios	21	0	4.0476	4.0000	1.20317	4.00
La duración de la pausa después de las preguntas, varía según el grado de dificultad de las preguntas (e.g., una pregunta que necesita la aplicación de principios abstractos necesita una pausa mayor que una pregunta sobre un hecho concreto).	21	0	3.7143	4.0000	1.27055	4.00
El profesor utiliza una variedad de estrategias de enseñanza	21	0	3.8571	4.0000	1.10841	4.00
El profesor utiliza diferentes estrategias de enseñanza apropiadas para diferentes grupos de estudiantes	20	1	3.0000	3.0000	1.37649	4.00
El profesor invita a los estudiantes a utilizar estrategias que les ayuden a resolver diferentes tipos de problemas	21	0	3.6667	4.0000	1.01653	4.00
El profesor invita a los estudiantes a explicar los diferentes pasos que utilizaron en la resolución de problemas	21	0	4.1905	5.0000	1.16701	4.00
El profesor explica claramente las estrategias para resolver problemas	21	0	3.8571	4.0000	1.15264	4.00
El profesor anima a los estudiantes a hacerse preguntas entre ellos y explicar su comprensión de los temas	19	2	2.7368	3.0000	1.52177	4.00
El profesor da a los estudiantes la oportunidad de corregir su propio trabajo	20	1	3.9500	4.0000	1.09904	4.00
El profesor motiva a los estudiantes a pensar acerca de las ventajas y desventajas de ciertos enfoques	21	0	2.8095	3.0000	1.72102	4.00
El profesor pide a los estudiantes reflexionar sobre las soluciones/ respuestas que dieron a los problemas y preguntas	21	0	3.8571	4.0000	1.10841	4.00
El profesor invita a los estudiantes a dar su opinión personal sobre algunos temas	21	0	3.0476	4.0000	1.65759	4.00
El maestro utiliza sistemáticamente el material y los ejemplos de la vida cotidiana de los alumnos para ilustrar el contenido del curso	21	0	4.1905	5.0000	1.28915	4.00
Los estudiantes son invitados a dar sus propios ejemplos	21	0	3.2857	4.0000	1.61688	4.00
El profesor muestra genuina calidez y empatía hacia todos los estudiantes en el aula	21	0	4.2857	5.0000	1.18924	4.00
El profesor muestra respeto por los estudiantes tanto en su comportamiento como en su uso del lenguaje	21	0	4.6667	5.0000	.57735	2.00

El maestro crea actividades con el propósito de involucrar a todos los estudiantes en el trabajo proactivo	21	0	3.8095	4.0000	1.32737	4.00
La instrucción del maestro es interactiva (con muchas preguntas y respuestas)	21	0	4.0952	5.0000	1.30018	4.00
El profesor da oportunidad y/o involucra a los estudiantes que no participan voluntariamente en las actividades del aula	21	0	4.3810	5.0000	1.02353	4.00
El profesor trata de involucrar a todos los estudiantes en las actividades del aula	21	0	4.2857	5.0000	1.00712	4.00
El profesor elogia a los alumnos por el esfuerzo hacia la realización de su potencial	21	0	3.8095	4.0000	1.16701	4.00
El profesor deja claro a todos los estudiantes que él espera sus mejores esfuerzos en el aula	21	0	3.4762	4.0000	1.47034	4.00
Profesor comienza la lección a tiempo	21	0	4.7619	5.0000	.43644	1.00
El maestro se asegura de que los estudiantes participen en actividades de aprendizaje hasta el final de la lección	21	0	4.3810	5.0000	.86465	3.00
Se toman medidas para minimizar las distracciones	20	1	4.3000	4.5000	.80131	2.00
Hay claridad acerca de cuándo y cómo los estudiantes pueden obtener ayuda para hacer su trabajo en clase	18	3	4.1667	4.0000	.61835	2.00
Hay claridad acerca de qué opciones están disponibles cuando los estudiantes terminan sus actividades	19	2	3.4211	4.0000	1.07061	4.00
El profesor corrige el mal comportamiento con medidas que se ajustan a la gravedad de la falta	16	5	4.1250	4.5000	1.20416	4.00
El maestro se ocupa de la mala conducta y las interrupciones al referirse a las normas establecidas en el aula	14	7	3.6429	4.0000	1.21574	4.00

El promedio de ítems descriptivos promedio, mediana, desviación estándar y rango se muestran en el cuadro 1. En general, los maestros obtuvieron una puntuación relativamente alta en los ítems, con promedios altos en más de la mitad. Hubo, sin embargo, grandes diferencias entre los ítems en términos de niveles y variaciones. Ítems con altos promedios tienden a la variación muy baja, con un rango de no más de 2 (correspondiente a las clasificaciones de mínimo 3 y máximo 5) en algunos casos.

Los ítems con puntuaciones más altas fueron los siguientes:

- Las actividades asignadas por el profesor están claramente relacionadas con lo que los estudiantes han aprendido.
- Se toman medidas para minimizar las distracciones.
- El profesor comienza la lección a tiempo.
- El profesor muestra respeto por los estudiantes tanto en su comportamiento como en su uso del lenguaje.
- El maestro se comunica de manera clara y comprensible.

Todos con un promedio de más de 4.5, una desviación estándar inferior a 0.6, y un rango de no más de 3. Estos ítems se relacionan con los «conocimientos básicos» de la enseñanza.



Los ítems más bajos fueron los siguientes:

- El profesor hace una distinción entre los tipos de actividades para diferentes grupos de alumnos.
- El profesor da más oportunidades de práctica para los estudiantes que lo necesitan.
- El profesor pide a los alumnos que identifiquen las razones por las cuales tienen lugar ciertas actividades durante la clase.
- El profesor anima a los estudiantes a hacerse preguntas entre ellos y explicar su comprensión de los temas.
- El profesor motiva a los estudiantes a pensar en las ventajas y desventajas de ciertos enfoques.

Todos estos ítems tuvieron promedios menores de 3, un rango de 4 y una desviación estándar de más de 1.4. Cabe destacar que estos ítems se refieren tanto a la diferenciación como al desarrollo de habilidades metacognitivas de los estudiantes. Se puede considerar, por lo tanto, que estos ítems se relacionan con los elementos más avanzados de la práctica docente.

**Cuadro 3. Correlaciones de ítems con valor añadido**

			Valor añadido escolar castellano	Valor añadido escolar catalán	Valor añadido escolar Inglés	Valor añadido escolar matemát.
Spearman's rho	El profesor proporciona feedback explícita, detallada y constructiva	Coefficiente de correlación	-.086	-.006	.282	-.029
		Sig. (2-tailed)	.710	.980	.216	.902
		N	21	21	21	21
	El profesor da información adecuada a las respuestas dadas por los estudiantes	Coefficiente de correlación	-.055	-.014	.207	-.007
		Sig. (2-tailed)	.813	.952	.368	.977
		N	21	21	21	21
	Las actividades asignadas por el profesor están claramente relacionados con lo que los estudiantes han aprendido	Coefficiente de correlación	.258	.123	.195	.074
		Sig. (2-tailed)	.271	.604	.409	.758
		N	20	20	20	20
	El profesor explica cómo las actividades están alineadas con los objetivos de aprendizaje de la lección	Coefficiente de correlación	.225	.090	.111	-.010
		Sig. (2-tailed)	.327	.697	.632	.965
		N	21	21	21	21
	Los estudiantes se comunican con frecuencia en temas relacionados con las actividades	Coefficiente de correlación	.490*	.424	.564**	.336
		Sig. (2-tailed)	.024	.055	.008	.136
		N	21	21	21	21

		Valor añadido escolar castellano	Valor añadido escolar catalán	Valor añadido escolar Inglés	Valor añadido escolar matemát.	
Spearman's rho	Todos los estudiantes participan activamente en el aprendizaje	Coefficiente de correlación	.357	.553**	.420	.481*
		Sig. (2-tailed)	.112	.009	.058	.027
		N	21	21	21	21
	El profesor hace una distinción entre los tipos de actividades para diferentes grupos de alumnos	Coefficiente de correlación	.065	.143	.167	.225
		Sig. (2-tailed)	.780	.537	.470	.326
		N	21	21	21	21
	El profesor da más oportunidades de práctica para los estudiantes que lo necesitan	Coefficiente de correlación	.061	.168	.209	.264
		Sig. (2-tailed)	.793	.467	.363	.248
		N	21	21	21	21
	El profesor revisa periódicamente que los alumnos entiendan	Coefficiente de correlación	.220	.391	.566**	.465*
		Sig. (2-tailed)	.339	.080	.008	.034
		N	21	21	21	21
	El maestro se comunica de manera clara y comprensible	Coefficiente de correlación	.240	.438*	.476*	.259
		Sig. (2-tailed)	.295	.047	.029	.257
		N	21	21	21	21
	El profesor aclara los objetivos de la lección al comienzo de la misma	Coefficiente de correlación	-.001	-.036	.202	-.092
		Sig. (2-tailed)	.995	.878	.381	.692
		N	21	21	21	21
	El profesor pide a los alumnos que identifiquen las razones por las cuales tienen lugar ciertas actividades durante la clase	Coefficiente de correlación	.156	.166	.104	.173
		Sig. (2-tailed)	.511	.483	.663	.467
		N	20	20	20	20
	El profesor presenta la lección con un orden lógico que va de conceptos simples a más complejos	Coefficiente de correlación	.332	.273	.464*	.287
		Sig. (2-tailed)	.142	.232	.034	.206
		N	21	21	21	21
	El profesor realiza la lección sin problemas pasando de una etapa a otra con puntos de transición bien administrados	Coefficiente de correlación	.002	.183	.413	.181
		Sig. (2-tailed)	.993	.439	.070	.444
		N	20	20	20	20
El profesor proporciona suficiente tiempo de espera y estrategias de respuesta para involucrar a todos los alumnos	Coefficiente de correlación	.282	.395	.409	.449*	
	Sig. (2-tailed)	.215	.076	.066	.041	
	N	21	21	21	21	
El profesor proporciona actividades que estimulan a todos los estudiantes a participar activamente	Coefficiente de correlación	.047	.174	.303	.097	
	Sig. (2-tailed)	.839	.451	.182	.677	
	N	21	21	21	21	

			Valor añadido escolar castellano	Valor añadido escolar catalán	Valor añadido escolar Inglés	Valor añadido escolar matemát.
Spearman's rho	El profesor plantea preguntas que fomentan la reflexión y suscitan comentarios	Coefficiente de correlación	.138	.338	.395	.403
		Sig. (2-tailed)	.552	.134	.076	.070
		N	21	21	21	21
	La duración de la pausa después de las preguntas, varía según el grado de dificultad de las preguntas (e.g., una pregunta que necesita la aplicación de principios abstractos necesita una pausa mayor que una pregunta sobre un hecho concreto).	Coefficiente de correlación	.124	.216	.426	.241
		Sig. (2-tailed)	.591	.348	.054	.292
		N	21	21	21	21
	El profesor utiliza una variedad de estrategias de enseñanza	Coefficiente de correlación	.130	.187	.491*	.219
		Sig. (2-tailed)	.574	.417	.024	.340
		N	21	21	21	21
	El profesor utiliza diferentes estrategias de enseñanza apropiadas a diferentes grupos de estudiantes	Coefficiente de correlación	.146	.106	.311	.155
		Sig. (2-tailed)	.539	.655	.182	.515
		N	20	20	20	20
	El profesor invita a los estudiantes a utilizar estrategias que pueden ayudarles a resolver diferentes tipos de problemas	Coefficiente de correlación	-.089	-.031	.128	.070
		Sig. (2-tailed)	.700	.895	.579	.764
		N	21	21	21	21
	El profesor invita a los estudiantes a explicar los diferentes pasos que utilizaron en la resolución de problemas	Coefficiente de correlación	.163	.245	.342	.292
		Sig. (2-tailed)	.481	.285	.129	.199
		N	21	21	21	21
	El profesor explica claramente las estrategias para resolver problemas	Coefficiente de correlación	.347	.492*	.481*	.569**
		Sig. (2-tailed)	.123	.023	.027	.007
		N	21	21	21	21
	El profesor anima a los estudiantes a hacerse preguntas entre ellos y explicar su comprensión de los temas	Coefficiente de correlación	.159	.186	.271	.279
		Sig. (2-tailed)	.515	.446	.263	.248
		N	19	19	19	19
	El profesor da a los estudiantes la oportunidad de corregir su propio trabajo	Coefficiente de correlación	.565**	.650**	.731**	.661**
		Sig.(2-tailed)	.009	.002	.000	.001
		N	20	20	20	20
	El profesor motiva a los estudiantes a pensar en las ventajas y desventajas de ciertos enfoques	Coefficiente de correlación	.226	.285	.085	.257
		Sig. (2-tailed)	.324	.211	.714	.260
		N	21	21	21	21
	El profesor pide a los estudiantes reflexionar sobre las soluciones/ respuestas que dieron a los problemas y preguntas	Coefficiente de correlación	.148	.090	.344	.228
		Sig. (2-tailed)	.523	.697	.127	.319
		N	21	21	21	21

		Valor añadido escolar castellano	Valor añadido escolar catalán	Valor añadido escolar Inglés	Valor añadido escolar matemát.	
Spearman's rho	El profesor invita a los estudiantes a dar su opinión personal sobre algunos problemas	Coeficiente de correlación	.197	.204	.132	.234
		Sig. (2-tailed)	.391	.375	.569	.306
		N	21	21	21	21
	El profesor utiliza sistemáticamente el material y ejemplos de la vida diaria de los estudiantes para ilustrar el contenido del curso	Coefi-ciente de correlación	.431	.387	.423	.283
		Sig. (2-tailed)	.051	.083	.056	.213
		N	21	21	21	21
	Los estudiantes son invitados a dar sus propios ejemplos	Coefi-ciente de correlación	.289	.390	.331	.327
		Sig. (2-tailed)	.205	.081	.143	.148
		N	21	21	21	21
	El profesor muestra genuina calidez y empatía hacia todos los estudiantes en el aula	Coeficiente de correlación	.003	.053	.039	-.064
		Sig. (2-tailed)	.988	.820	.866	.782
		N	21	21	21	21
	El profesor muestra respeto por los estudiantes tanto en su comportamiento como en su uso del lenguaje	Coeficiente de correlación	.115	.320	.256	.163
		Sig. (2-tailed)	.619	.158	.262	.480
		N	21	21	21	21
	El profesor utiliza sistemáticamente el material y ejemplos de la vida diaria de los estudiantes para ilustrar el contenido del curso	Coefi-ciente de correlación	.431	.387	.423	.283
		Sig. (2-tailed)	.051	.083	.056	.213
		N	21	21	21	21
	Los estudiantes son invitados a dar sus propios ejemplos	Coefi-ciente de correlación	.289	.390	.331	.327
		Sig. (2-tailed)	.205	.081	.143	.148
		N	21	21	21	21
	El profesor muestra genuina calidez y empatía hacia todos los estudiantes en el aula	Coeficiente de correlación	.003	.053	.039	-.064
		Sig. (2-tailed)	.988	.820	.866	.782
		N	21	21	21	21
	El profesor muestra respeto por los estudiantes tanto en su comportamiento como en su uso del lenguaje	Coeficiente de correlación	.115	.320	.256	.163
		Sig. (2-tailed)	.619	.158	.262	.480
		N	21	21	21	21
El profesor elogia a los alumnos por el esfuerzo hacia la realización de su potencial	Coeficiente de correlación	.492*	.283	.141	.296	
	Sig. (2-tailed)	.023	.214	.541	.193	
	N	21	21	21	21	
El profesor deja claro a todos los estudiantes que él espera sus mejores esfuerzos en el aula	Coeficiente de correlación	.488*	.419	.309	.337	
	Sig. (2-tailed)	.025	.059	.173	.135	
	N	21	21	21	21	

			Valor añadido escolar castellano	Valor añadido escolar catalán	Valor añadido escolar Inglés	Valor añadido escolar matemát.
Spearman's rho	El profesor comienza la lección a tiempo	Coefficiente de correlación	.055	.019	-.241	.055
		Sig. (2-tailed)	.811	.937	.293	.811
		N	21	21	21	21
	El maestro se asegura de que los estudiantes participan en actividades de aprendizaje hasta el final de la lección	Coefficiente de correlación	.413	.555**	.457*	.530*
		Sig. (2-tailed)	.063	.009	.037	.014
		N	21	21	21	21
	Se toman medidas para minimizar las distracciones	Coefficiente de correlación	.615**	.697**	.412	.620**
		Sig. (2-tailed)	.004	.001	.071	.004
		N	20	20	20	20
	Hay claridad acerca de cuándo y cómo los estudiantes pueden obtener ayuda para hacer su trabajo en clase	Coefficiente de correlación	.517*	.337	.501*	.493*
		Sig. (2-tailed)	.028	.172	.034	.038
		N	18	18	18	18
	Hay claridad acerca de qué opciones están disponibles cuando los estudiantes terminan sus actividades	Coefficiente de correlación	.122	.135	.336	.141
		Sig. (2-tailed)	.618	.581	.159	.565
		N	19	19	19	19
	El profesor corrige el mal comportamiento con medidas que se ajustan a la gravedad de la falta	Coefficiente de correlación	-.038	.081	.427	.017
		Sig. (2-tailed)	.890	.766	.099	.951
		N	16	16	16	16
	El maestro se ocupa de la mala conducta y las interrupciones al referirse a las normas establecidas en el aula	Coefficiente de correlación	.241	.303	.563*	.196
		Sig. (2-tailed)	.406	.292	.036	.501
		N	14	14	14	14

El cuadro 3 muestra las correlaciones de Spearman Rho entre la escala de los ítems (de 1 a 5) y las medidas de valor añadido. El pequeño tamaño de la muestra de 21 o menos significa que pocas relaciones son estadísticamente significativas, sin embargo, un número *effect sizes* (es decir, la estrecha relación entre los ítems) de moderado a fuerte, estuvo presente. Las relaciones van por lo general en la dirección esperada, la gran mayoría muestra una relación positiva entre el valor añadido y las clasificaciones de ISTOF. Las correlaciones tienden a ser mayores con el valor añadido en catalán y en inglés que con valor añadido en castellano y matemáticas.

Los ítems que estuvieron más fuertemente correlacionados con el valor añadido fueron:

- Los estudiantes se comunican con frecuencia en temas relacionados con las actividades (de 0.34 en matemáticas a 0.56 en catalán).
- Todos los estudiantes participan activamente en el aprendizaje (de 0.36 en castellano, a 0.55 en catalán).
- El profesor controla periódicamente la comprensión (de 0.22 en castellano a 0.57 en catalán).
- El maestro se comunica de manera clara y comprensible (de 0.24 en matemáticas a 0.48 en catalán).

- El profesor presenta la lección con un orden lógico que va de conceptos simples a más complejos (de 0.27 en matemáticas a 0.46 en inglés).
- El profesor explica claramente las estrategias para resolver problemas (de 0.35 en Inglés a 0.57 en matemáticas).
- El profesor da a los estudiantes la oportunidad de corregir su propio trabajo (de 0.56 en matemáticas a 0.73 en catalán).
- El maestro se asegura de que los estudiantes participen en actividades de aprendizaje hasta el final de la lección (de 0.41 en castellano a 0.55 en catalán).
- Se toman medidas para minimizar las distracciones (de 0.41 en inglés a 0.70 en catalán).
- Hay claridad acerca de cuándo y cómo los estudiantes pueden obtener ayuda para hacer su trabajo en el aula (de 0.34 en catalán a 0.52 en inglés).

Los ítems 1, 7 y 8 se refieren al tiempo en las actividades y la oportunidad de aprender, ya que todas las actividades tratan de que los estudiantes participen de forma activa y continua en el aprendizaje durante la clase. Los ítems 3, 4 y 9 reflejan la claridad en los procedimientos de enseñanza y los contenidos. Los ítems 5 y 6 se refieren al desarrollo de habilidades metacognitivas.

Las correlaciones de las calificaciones no modificadas figuran en el cuadro 4.

**Cuadro 4. Correlación de las clasificaciones de los maestros con calificaciones no modificadas**

			Calific. escolares castellano	Calific. escolares catalán	Calific. escolares Inglés	Calific. escolares matemát.
Spearman's rho	El profesor proporciona feedback explícita, detallada y constructiva	Coef. de correlac.	.010	.086	.325	.022
		Sig. (2-tailed)	.965	.710	.151	.926
		N	21	21	21	21
	El profesor proporciona información adecuada a las respuestas dadas por el estudiante	Coef. de correlac.	.023	.094	.258	.066
		Sig. (2-tailed)	.920	.684	.258	.777
		N	21	21	21	21
	Las actividades asignadas por el profesor están claramente relacionadas con lo que los estudiantes han aprendido	Coef. de correlac.	.135	.123	.185	.119
		Sig. (2-tailed)	.570	.605	.435	.617
		N	20	20	20	20
	El profesor explica cómo actividades están alineadas con los objetivos de aprendizaje de la lección	Coef. de correlac.	.255	.183	.183	.037
		Sig. (2-tailed)	.264	.427	.427	.874
		N	21	21	21	21
	Los estudiantes se comunican con frecuencia en temas relacionados con las actividades	Coef. de correlac.	.577**	.511*	.609**	.416
		Sig. (2-tailed)	.006	.018	.003	.061
		N	21	21	21	21
	Todos los estudiantes participan activamente en el aprendizaje	Coef. de correlac.	.464*	.533*	.434*	.516*
		Sig. (2-tailed)	.034	.013	.050	.017
		N	21	21	21	21

			Calific. escolares castellano	Calific. escolares catalán	Calific. escolares Inglés	Calific. escolares matemát.
Spearman's rho	El profesor hace una distinción entre los tipos de actividades para diferentes grupos de alumnos	Coef. de correlac.	.105	.294	.187	.216
		Sig. (2-tailed)	.651	.195	.418	.347
		N	21	21	21	21
	El profesor da más oportunidades de práctica para los estudiantes que lo necesitan	Coef. de correlac.	.122	.338	.243	.272
		Sig. (2-tailed)	.599	.134	.288	.234
		N	21	21	21	21
	El profesor controla periódicamente el aprendizaje	Coef. de correlac.	.289	.433*	.568**	.511*
		Sig. (2-tailed)	.204	.050	.007	.018
		N	21	21	21	21
	El maestro se comunica de manera clara y comprensible	Coef. de correlac.	.421	.514*	.514*	.377
		Sig. (2-tailed)	.058	.017	.017	.092
		N	21	21	21	21
	El profesor aclara los objetivos de la lección al comienzo de la misma	Coef. de correlac.	.023	.071	.246	-.084
		Sig. (2-tailed)	.920	.761	.282	.718
		N	21	21	21	21
	El profesor pide a los alumnos que identifiquen las razones por las cuales tienen lugar ciertas actividades durante la clase	Coef. de correlac.	.190	.290	.156	.176
		Sig. (2-tailed)	.423	.215	.511	.457
		N	20	20	20	20
	El profesor presenta la lección con un orden lógico que va de conceptos simples a más complejos	Coef. de correlac.	.369	.346	.509*	.339
		Sig. (2-tailed)	.100	.124	.019	.133
		N	21	21	21	21
	El profesor realiza la lección sin problemas pasando de una etapa a otra con puntos de transición bien administrados	Coef. de correlac.	.165	.275	.466*	.248
		Sig. (2-tailed)	.487	.240	.038	.291
		N	20	20	20	20
	El profesor proporciona suficiente tiempo de espera y estrategias de respuesta para involucrar a todos los alumnos	Coef. de correlac.	.329	.451*	.427	.464*
		Sig. (2-tailed)	.145	.040	.053	.034
		N	21	21	21	21
	El profesor proporciona actividades que estimulan a todos los estudiantes a participar activamente	Coef. de correlac.	.189	.268	.356	.164
		Sig. (2-tailed)	.411	.241	.113	.477
		N	21	21	21	21
	El profesor plantea preguntas que fomentan la reflexión y suscitan comentarios	Coef. de correlac.	.310	.483*	.450*	.477*
		Sig. (2-tailed)	.171	.027	.041	.029
		N	21	21	21	21

			Calific. escolares castellano	Calific. escolares catalán	Calific. escolares Inglés	Calific. escolares matemát.
Spearman's rho	La duración de la pausa después de las preguntas, varía según el grado de dificultad de las preguntas (e.g., una pregunta que necesita la aplicación de principios abstractos necesita una pausa mayor que una pregunta sobre un hecho concreto).	Coef. de correlac.	.283	.381	.499*	.323
		Sig. (2-tailed)	.214	.088	.021	.153
		N	21	21	21	21
	El profesor utiliza una variedad de estrategias de enseñanza	Coef. de correlac.	.294	.311	.535*	.303
		Sig. (2-tailed)	.196	.170	.013	.181
		N	21	21	21	21
	El profesor utiliza diferentes estrategias de enseñanza apropiadas para diferentes grupos de estudiantes	Coef. de correlac.	.221	.221	.360	.182
		Sig. (2-tailed)	.349	.350	.119	.443
		N	20	20	20	20
	El profesor invita a los estudiantes a utilizar estrategias que pueden ayudar a resolver diferentes tipos de problemas	Coef. de correlac.	-.001	.096	.165	.097
		Sig. (2-tailed)	.998	.679	.476	.675
		N	21	21	21	21
	El profesor invita a los estudiantes a explicar los diferentes pasos de la estrategia de resolución de problemas que se están utilizando	Coef. de correlac.	.308	.342	.406	.352
		Sig. (2-tailed)	.174	.130	.068	.117
		N	21	21	21	21
	El profesor explica claramente las estrategias para resolver problemas	Coef. de correlac.	.438*	.571**	.476*	.586**
		Sig. (2-tailed)	.047	.007	.029	.005
		N	21	21	21	21
	El profesor anima a los estudiantes a hacerse preguntas entre ellos y explicar su comprensión de los temas	Coef. de correlac.	.265	.348	.332	.313
		Sig. (2-tailed)	.272	.144	.165	.192
		N	19	19	19	19
	El profesor da a los estudiantes la oportunidad de corregir su propio trabajo	Coef. de correlac.	.748**	.755**	.758**	.733**
		Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000
		N	20	20	20	20
	El profesor motiva a los estudiantes a pensar acerca de las ventajas y desventajas de ciertos enfoques	Coef. de correlac.	.229	.405	.111	.252
		Sig. (2-tailed)	.318	.068	.632	.270
		N	21	21	21	21
	El profesor pide a los estudiantes reflexionar sobre las soluciones/ respuestas que dieron a los problemas y preguntas	Coef. de correlac.	.223	.182	.383	.247
		Sig. (2-tailed)	.331	.430	.087	.280
		N	21	21	21	21
	El profesor invita a los estudiantes a dar su opinión personal sobre algunos temas	Coef. de correlac.	.189	.335	.159	.253
		Sig. (2-tailed)	.412	.138	.490	.269
		N	21	21	21	21



			Calific. escolares castellano	Calific. escolares catalán	Calific. escolares Inglés	Calific. escolares matemát.
Spearman's rho	El profesor utiliza sistemáticamente el material y ejemplos de la vida diaria de los estudiantes para ilustrar el contenido del curso	Coef. de correlac.	.528*	.487*	.482*	.371
		Sig. (2-tailed)	.014	.025	.027	.098
		N	21	21	21	21
	Los estudiantes son invitados a dar sus propios ejemplos	Coef. de correlac.	.349	.501*	.355	.349
		Sig. (2-tailed)	.121	.021	.114	.121
		N	21	21	21	21
	El profesor muestra genuina calidez y empatía hacia todos los estudiantes en el aula	Coef. de correlac.	.103	.156	.103	.015
		Sig. (2-tailed)	.658	.500	.658	.947
		N	21	21	21	21
	El profesor muestra respeto por los estudiantes tanto en su comportamiento como en su uso del lenguaje	Coef. de correlac.	.313	.402	.308	.272
		Sig. (2-tailed)	.167	.071	.174	.233
		N	21	21	21	21
	El maestro crea actividades con el propósito de involucrar a todos los estudiantes en el trabajo proactivo	Coef. de correlac.	.342	.422	.348	.303
		Sig. (2-tailed)	.129	.057	.123	.182
		N	21	21	21	21
	La instrucción del maestro es interactiva (con muchas preguntas y respuestas)	Coef. de correlac.	.333	.357	.399	.311
		Sig. (2-tailed)	.140	.112	.073	.169
		N	21	21	21	21
	El profesor da oportunidad y/o involucra a los estudiantes que no participan voluntariamente en las actividades del aula	Coef. de correlac.	.342	.424	.426	.428
		Sig. (2-tailed)	.129	.056	.054	.053
		N	21	21	21	21
	El profesor trata de involucrar a todos los estudiantes en las actividades del aula	Coef. de correlac.	.263	.269	.284	.282
		Sig. (2-tailed)	.249	.238	.211	.215
		N	21	21	21	21
	El profesor elogia a los alumnos por el esfuerzo hacia la realización de su potencial	Coef. de correlac.	.360	.276	.144	.253
		Sig. (2-tailed)	.109	.227	.535	.268
		N	21	21	21	21
	El profesor deja claro a todos los estudiantes que él espera sus mejores esfuerzos en el aula	Coef. de correlac.	.439*	.435*	.326	.333
		Sig. (2-tailed)	.047	.049	.149	.140
		N	21	21	21	21
	Profesor comienza la lección a tiempo	Coef. de correlac.	.083	.129	-.185	.055
		Sig. (2-tailed)	.720	.576	.422	.811
		N	21	21	21	21

			Calific. escolares castellano	Calific. escolares catalán	Calific. escolares Inglés	Calific. escolares matemát.
Spearman's rho	El maestro se asegura de que los estudiantes participen en actividades de aprendizaje hasta el final de la lección	Coef. de correlac.	.547*	.522*	.483*	.582**
		Sig. (2-tailed)	.010	.015	.027	.006
		N	21	21	21	21
	Se toman medidas para minimizar las distracciones	Coef. de correlac.	.674**	.654**	.416	.620**
		Sig. (2-tailed)	.001	.002	.068	.004
		N	20	20	20	20
	Hay claridad acerca de cuándo y cómo los estudiantes pueden obtener ayuda para hacer su trabajo en clase	Coef. de correlac.	.378	.356	.463	.474*
		Sig. (2-tailed)	.122	.148	.053	.047
		N	18	18	18	18
	Hay claridad acerca de qué opciones están disponibles cuando los estudiantes terminan sus actividades	Coef. de correlac.	.212	.207	.398	.213
		Sig. (2-tailed)	.383	.394	.091	.381
		N	19	19	19	19
	El profesor corrige el mal comportamiento con medidas que se ajustan a la gravedad de la falta	Coef. de correlac.	.126	.191	.502*	.114
		Sig. (2-tailed)	.643	.478	.048	.673
		N	16	16	16	16
	El maestro se ocupa de la mala conducta y las interrupciones al referirse a las normas establecidas en el aula	Coef. de correlac.	.428	.497	.656*	.317
		Sig. (2-tailed)	.126	.071	.011	.269
		N	14	14	14	14

En general, las correlaciones entre las clasificaciones de la observación y las calificaciones no modificadas son algo más altas que aquellas con puntuaciones de valor añadido. Todas las correlaciones son positivas, algunas van de moderadas a altas en el *effect size* (es decir, la estrecha relación entre los ítems). Las correlaciones fueron más altas en inglés, y con los siguientes ítems:

- Los estudiantes se comunican con frecuencia en temas relacionados con las actividades.
- Todos los estudiantes participan activamente en el aprendizaje.
- El profesor revisa periódicamente que los alumnos comprendan.
- El maestro se comunica de manera clara y comprensible.
- El profesor presenta la lección con un orden lógico, que va de conceptos simples a más complejos.
- El profesor plantea preguntas que fomentan la reflexión y suscitan comentarios.
- El profesor explica claramente las estrategias para resolver problemas.
- El profesor utiliza sistemáticamente material y ejemplos de la vida diaria de los estudiantes para ilustrar el contenido del curso.
- El profesor da a los estudiantes la oportunidad de corregir su propio trabajo.

- El maestro se asegura de que los estudiantes participen en actividades de aprendizaje.
- Se toman medidas para minimizar las distracciones.
- El profesor da oportunidad y/o involucra a los estudiantes que no participan voluntariamente en las actividades del aula.

Los dos últimos ítems estuvieron fuertemente correlacionados con las calificaciones, con coeficientes de más de 0.6 y 0.7 respectivamente, aunque la correlación más baja con la medida de valor añadido de estos ítems sugiere que también pueden estar relacionadas con las características del estudiante.

El cuadro 5 muestra las correlaciones con la población escolar de las aulas observadas, como se ha señalado por los observadores. El número de hablantes nativos de castellano, los alumnos con bajos recursos socioeconómicos, y los alumnos identificados de lento aprendizaje, superdotados o con necesidades educativas especiales (NEE) se incluyeron en los análisis.

**Cuadro 5. Correlaciones entre los comportamientos de los maestros y la composición de los alumnos**

			Hablantes nativos castellano	% de alumnos de bajos recursos	Nº de alumnos de lento aprendizaje	Nº de alumnos con necesidades edu- cativas especiales	Nº de alumnos superdotados
Spearman's rho	El profesor proporciona feedback explícita, detallada y constructiva	Coef. de correlac.	.212	-.300	.127	-.313	.063
		Sig. (2-tailed)	.357	.186	.584	.168	.787
		N	21	21	21	21	21
	El profesor da información adecuada a las respuestas dadas por los estudiantes	Coef. de correlac.	-.018	-.098	.366	-.282	.211
		Sig. (2-tailed)	.937	.672	.103	.216	.358
		N	21	21	21	21	21
	Las actividades asignadas por el profesor están claramente relacionados con lo que los estudiantes han aprendido	Coef. de correlac.	.041	-.163	.021	.096	-.032
		Sig. (2-tailed)	.863	.492	.930	.688	.894
		N	20	20	20	20	20
	El profesor explica cómo las actividades asignadas están alineadas con los objetivos de aprendizaje de la lección	Coef. de correlac.	-.212	.025	.275	-.346	.102
		Sig. (2-tailed)	.357	.913	.227	.124	.660
		N	21	21	21	21	21
	Los estudiantes se comunican con frecuencia en temas relacionados con las actividades	Coef. de correlac.	.170	-.369	-.008	-.386	.210
		Sig. (2-tailed)	.461	.100	.972	.084	.360
		N	21	21	21	21	21
	Todos los estudiantes participan activamente en el aprendizaje	Coef. de correlac.	.033	-.345	-.140	-.334	-.037
		Sig. (2-tailed)	.888	.126	.545	.139	.873
		N	21	21	21	21	21
	El profesor hace una distinción entre los tipos de actividades para diferentes grupos de alumnos	Coef. de correlac.	-.063	.083	.003	-.161	.188
		Sig. (2-tailed)	.785	.719	.991	.487	.415
		N	21	21	21	21	21

			Hablantes nativos castellano	% de alumnos de bajos recursos	Nº de alumnos de lento aprendizaje	Nº de alumnos con necesidades edu- cativas especiales	Nº de alumnos superdotados
Spearman's rho	El profesor da más oportunidades de práctica para los estudiantes que lo necesitan	Coef. de correlac.	-.044	-.021	-.055	-.122	.146
		Sig. (2-tailed)	.849	.928	.814	.599	.528
		N	21	21	21	21	21
	El profesor revisa periódicamente que los alumnos entiendan	Coef. de correlac.	-.038	-.263	-.038	-.226	-.090
		Sig. (2-tailed)	.869	.249	.870	.324	.697
		N	21	21	21	21	21
	El maestro se comunica de manera clara y comprensible	Coef. de correlac.	.430	-.576**	.126	-.265	.233
		Sig. (2-tailed)	.052	.006	.586	.245	.309
		N	21	21	21	21	21
	El profesor aclara los objetivos de la lección al comienzo de la misma	Coef. de correlac.	-.052	-.231	.052	-.401	-.086
		Sig. (2-tailed)	.824	.314	.824	.071	.711
		N	21	21	21	21	21
	El profesor pide a los alumnos que identifiquen las razones por las cuales tienen lugar ciertas actividades durante la clase	Coef. de correlac.	-.191	-.019	-.084	-.145	.102
		Sig. (2-tailed)	.421	.936	.723	.541	.667
		N	20	20	20	20	20
	El profesor presenta la lección con un orden lógico que va de conceptos simples a más complejos	Coef. de correlac.	.052	-.337	.038	-.306	-.237
		Sig. (2-tailed)	.824	.135	.872	.177	.302
		N	21	21	21	21	21
	El profesor realiza la lección sin problemas pasando de una etapa a otra con puntos de transición bien administrados	Coef. de correlac.	.172	-.433	.166	-.173	-.218
		Sig. (2-tailed)	.468	.056	.484	.465	.356
		N	20	20	20	20	20
	El profesor proporciona suficiente tiempo de espera y estrategias de respuesta para involucrar a todos los alumnos	Coef. de correlac.	-.079	-.121	-.038	-.011	.196
		Sig. (2-tailed)	.732	.600	.870	.962	.396
		N	21	21	21	21	21
	El profesor proporciona actividades que estimulan a todos los estudiantes a participar activamente	Coef. de correlac.	.155	-.419	.195	-.197	.269
		Sig. (2-tailed)	.502	.059	.398	.391	.238
		N	21	21	21	21	21
	El profesor plantea preguntas que fomentan la reflexión y suscitan comentarios	Coef. de correlac.	.041	-.191	.294	-.157	.275
		Sig. (2-tailed)	.861	.406	.196	.496	.227
		N	21	21	21	21	21
	El tiempo de espera de respuesta a las preguntas varía según el nivel de dificultad de las preguntas	Coef. de correlac.	.099	-.272	.276	-.270	.301
		Sig. (2-tailed)	.670	.232	.226	.236	.185
		N	21	21	21	21	21

			Hablantes nativos castellano	% de alumnos de bajos recursos	Nº de alumnos de lento aprendizaje	Nº de alumnos con necesidades educativas especiales	Nº de alumnos superdotados
Spearman's rho	El maestro utiliza una variedad de estrategias de enseñanza	Coef. de correlac.	.252	-.347	.323	-.365	.138
		Sig. (2-tailed)	.270	.123	.153	.104	.551
		N	21	21	21	21	21
	El profesor utiliza diferentes estrategias de enseñanza apropiadas para diferentes grupos de estudiantes	Coef. de correlac.	.003	-.091	.448*	-.483*	.311
		Sig. (2-tailed)	.990	.704	.047	.031	.181
		N	20	20	20	20	20
	El profesor invita a los estudiantes a utilizar estrategias que pueden ayudar a resolver diferentes tipos de problemas	Coef. de correlac.	.120	-.056	.599**	-.554**	.292
		Sig. (2-tailed)	.605	.810	.004	.009	.200
		N	21	21	21	21	21
	El profesor invita a los estudiantes a explicar los diferentes pasos que utilizaron en la resolución de problemas	Coef. de correlac.	.109	-.290	.361	-.321	.252
		Sig. (2-tailed)	.638	.202	.108	.156	.271
		N	21	21	21	21	21
	El profesor explica claramente las estrategias para resolver problemas	Coef. de correlac.	.250	-.276	-.027	-.220	.257
		Sig. (2-tailed)	.274	.227	.907	.338	.260
		N	21	21	21	21	21
	El profesor anima a los estudiantes a hacerse preguntas entre ellos y explicar su comprensión de los temas	Coef. de correlac.	-.122	-.173	.316	-.375	.358
		Sig. (2-tailed)	.618	.480	.187	.113	.133
		N	19	19	19	19	19
	El profesor da a los estudiantes la oportunidad de corregir su propio trabajo	Coef. de correlac.	.561*	-.604**	-.139	-.289	.115
		Sig. (2-tailed)	.010	.005	.560	.216	.630
		N	20	20	20	20	20
	El profesor motiva a los estudiantes a pensar en las ventajas y desventajas de ciertos enfoques	Coef. de correlación	.010	.073	.027	-.214	.302
		Sig. (2-tailed)	.966	.754	.909	.352	.183
		N	21	21	21	21	21
	El profesor pide a los estudiantes reflexionar sobre las soluciones/ respuestas que dieron a los problemas y preguntas	Coef. de correlación	.146	-.254	.334	-.510*	-.013
		Sig. (2-tailed)	.527	.267	.139	.018	.956
		N	21	21	21	21	21
	El profesor invita a los estudiantes a dar su opinión personal sobre algunos temas	Coef. de correlación	.087	-.132	-.041	-.097	.258
		Sig. (2-tailed)	.707	.569	.860	.675	.258
		N	21	21	21	21	21
	El profesor utiliza sistemáticamente el material y ejemplos de la vida diaria de los estudiantes para ilustrar el contenido del curso	Coef. de correlación	.350	-.423	-.023	-.376	.019
		Sig. (2-tailed)	.120	.056	.922	.093	.934
		N	21	21	21	21	21

			Hablantes nativos castellano	% de alumnos de bajos recursos	Nº de alumnos de lento aprendizaje	Nº de alumnos con necesidades educativas especiales	Nº de alumnos superdotados
Spearman's rho	Los estudiantes son invitados a dar sus propios ejemplos	Coef. de correlación	.167	-.240	-.027	-.378	.207
		Sig. (2-tailed)	.470	.294	.908	.091	.368
		N	21	21	21	21	21
	El profesor muestra genuina calidez y empatía hacia todos los estudiantes en el aula	Coef. de correlación	-.069	-.189	.301	-.238	.171
		Sig. (2-tailed)	.765	.412	.186	.298	.458
		N	21	21	21	21	21
	El profesor muestra respeto por los estudiantes tanto en su comportamiento como en su uso del lenguaje	Coef. de correlación	.183	-.312	.269	-.339	.303
		Sig. (2-tailed)	.428	.168	.239	.132	.182
		N	21	21	21	21	21
	El maestro crea actividades con el propósito de involucrar a todos los estudiantes en el trabajo proactivo	Coef. de correlación	-.029	-.217	.239	-.425	.154
		Sig. (2-tailed)	.900	.344	.297	.055	.505
		N	21	21	21	21	21
	La instrucción del maestro es interactiva (con muchas preguntas y respuestas)	Coef. de correlación	-.058	-.183	.128	-.363	-.010
		Sig. (2-tailed)	.804	.427	.581	.106	.964
		N	21	21	21	21	21
	El profesor da oportunidad y/o involucra a los estudiantes que no participan voluntariamente en las actividades del aula	Coef. de correlación	-.132	-.317	.201	-.224	.368
		Sig. (2-tailed)	.569	.162	.381	.328	.100
		N	21	21	21	21	21
	El profesor trata de involucrar a todos los estudiantes en las actividades del aula	Coef. de correlación	-.309	-.182	.147	-.201	.063
		Sig. (2-tailed)	.173	.431	.524	.383	.786
		N	21	21	21	21	21
	El profesor elogia a los alumnos por el esfuerzo hacia la realización de su potencial	Coef. de correlación	-.379	.315	-.267	-.078	-.041
		Sig. (2-tailed)	.090	.164	.243	.735	.861
		N	21	21	21	21	21
	El profesor deja claro a todos los estudiantes que él espera sus mejores esfuerzos en el aula	Coeficiente de correlación	-.273	.047	-.196	-.209	.049
		Sig. (2-tailed)	.232	.840	.394	.364	.832
		N	21	21	21	21	21
	El profesor comienza la lección a tiempo	Coeficiente de correlación	-.167	.452*	.094	-.108	.000
		Sig. (2-tailed)	.469	.040	.684	.640	1.000
		N	21	21	21	21	21
	El maestro se asegura de que los estudiantes participen en actividades de aprendizaje hasta el final de la lección	Coeficiente de correlación	.010	-.333	.066	-.215	-.211
		Sig. (2-tailed)	.967	.140	.778	.349	.358
		N	21	21	21	21	21

			Hablantes nativos castellano	% de alumnos de bajos recursos	Nº de alumnos de lento aprendizaje	Nº de alumnos con necesidades educativas especiales	Nº de alumnos superdotados
Spearman's rho	Se toman medidas para minimizar las distracciones	Coeficiente de correlación	.281	-.519*	-.062	-.490*	.180
		Sig. (2-tailed)	.230	.019	.795	.028	.448
		N	20	20	20	20	20
	Hay claridad acerca de cuándo y cómo los estudiantes pueden obtener ayuda para hacer su trabajo en clase	Coeficiente de correlación	.057	-.329	-.240	-.249	-.135
		Sig. (2-tailed)	.821	.183	.337	.318	.592
		N	18	18	18	18	18
	Hay claridad acerca de qué opciones están disponibles cuando los estudiantes terminan sus actividades	Coeficiente de correlación	.173	-.418	.001	-.059	-.294
		Sig. (2-tailed)	.479	.075	.997	.811	.222
		N	19	19	19	19	19
	El profesor corrige el mal comportamiento con medidas que se ajustan a la gravedad de la falta	Coeficiente de correlación	.409	-.678**	-.039	-.174	.067
		Sig. (2-tailed)	.116	.004	.886	.520	.806
		N	16	16	16	16	16
	El maestro se ocupa de la mala conducta y las interrupciones al referirse a las normas establecidas en el aula	Coeficiente de correlación	.444	-.719**	.185	-.482	.326
		Sig. (2-tailed)	.112	.004	.526	.081	.255
		N	14	14	14	14	14

\*\* La correlación es significativa al nivel 0.01 (2-tailed).

\* La correlación es significativa al nivel 0.05 (2-tailed).

Las correlaciones con el número de alumnos de habla castellana fueron por lo general débiles e inconsistentes. Sólo tres ítems tuvieron correlaciones relativamente altas: El profesor elogia a los alumnos por el esfuerzo en el desarrollo de su potencial (-.38); El profesor corrige el mal comportamiento con medidas que se ajustan a la gravedad de la falta (0.41) y El maestro se ocupa de la mala conducta y las interrupciones al referirse a las normas establecidas en el aula (0.44).

Las correlaciones con el porcentaje de alumnos con bajos recursos socioeconómicos fueron más fuertes, con correlaciones de moderadas a fuertes en los siguientes ítems:

- Los estudiantes se comunican con frecuencia en temas relacionados con las actividades.
- El maestro se comunica de manera clara y comprensible.
- El profesor realiza la lección sin problemas, pasando de una etapa a otra con puntos de transición bien administrados.
- El profesor proporciona actividades que estimulan a todos los estudiantes a participar activamente.
- El profesor da a los estudiantes la oportunidad de corregir su propio trabajo.
- El profesor utiliza sistemáticamente material y ejemplos de la vida diaria de los estudiantes para ilustrar el contenido del curso.
- Se toman medidas para minimizar las distracciones.
- El maestro se ocupa de la mala conducta y las interrupciones al referirse a las normas establecidas en el aula.

- Todas estas correlaciones fueron negativas, lo que sugiere el uso de estrategias menos eficaces por parte de los maestros en clases con una composición menor de estudiantes de bajos recursos.
- Las correlaciones con el número de alumnos de aprendizaje lento fueron por lo general débiles e inconsistentes.

Algunas correlaciones de moderadas a fuertes fueron encontradas con alumnos de necesidades educativas especiales. En particular, con los siguientes ítems:

- Los estudiantes se comunican con frecuencia en temas relacionados con las actividades.
- El profesor utiliza diferentes estrategias de enseñanza apropiadas para diferentes grupos de estudiantes.
- El profesor aclara los objetivos de la lección al comienzo de la misma.
- El profesor invita a los estudiantes a utilizar estrategias que pueden ayudar a resolver diferentes tipos de problemas.
- El profesor anima a los estudiantes a hacerse preguntas entre ellos y explicar su comprensión de los temas.
- El profesor pide a los estudiantes reflexionar sobre las soluciones/respuestas que dieron a los problemas y preguntas.
- El profesor utiliza sistemáticamente el material y los ejemplos de la vida cotidiana de los alumnos para ilustrar el contenido del curso.
- Los estudiantes son invitados a dar sus propios ejemplos.
- El maestro crea actividades con el propósito de involucrar a todos los estudiantes en el trabajo proactivo.
- Se toman medidas para minimizar las distracciones.
- El maestro se ocupa de la mala conducta y las interrupciones al referirse a las normas establecidas en el aula.
- Una vez más, las correlaciones son todas negativas, lo que sugiere el uso de estrategias menos efectivas precisamente en las clases con una alta proporción de alumnos con NEE.
- Las correlaciones con alumnos identificados por el profesorado como superdotados fueron generalmente débiles e inconsistentes.

En el cuadro 6 se analiza la relación entre los comportamientos de los maestros y las características de los mismos, medidas por los observadores en el aula. Éstos fueron años de experiencia en la escuela, años de experiencia docente, la edad y el género de los maestros.



**Cuadro 6. Correlaciones entre los comportamientos de los maestros y las características de los mismos**

			Años de experiencia en la escuela	Años de experiencia docente	Edad	Género.
Spearman's rho	El profesor proporciona feedback explícita, detallada y constructiva	Coefficiente de correlación	-.136	-.452*	-.496*	.058
		Sig. (2-tailed)	.555	.040	.022	.804
		N	21	21	21	21
	El profesor da información adecuada a las respuestas dadas por los estudiantes	Coefficiente de correlación	-.300	-.598**	-.612**	.000
		Sig. (2-tailed)	.186	.004	.003	1.000
		N	21	21	21	21
	Las actividades asignadas por el profesor están claramente relacionadas con lo que los estudiantes han aprendido	Coefficiente de correlación	.031	-.341	-.304	-.190
		Sig. (2-tailed)	.897	.141	.193	.422
		N	20	20	20	20
	El profesor explica cómo las actividades asignadas están alineadas con los objetivos de aprendizaje de la lección	Coefficiente de correlación	-.301	-.393	-.395	-.312
		Sig. (2-tailed)	.185	.078	.077	.169
		N	21	21	21	21
	Los estudiantes se comunican con frecuencia en temas relacionados con las actividades	Coefficiente de correlación	-.084	-.281	-.289	-.290
		Sig. (2-tailed)	.718	.217	.204	.202
		N	21	21	21	21
	Todos los estudiantes participan activamente en el aprendizaje	Coefficiente de correlación	.100	-.074	-.148	-.237
		Sig. (2-tailed)	.666	.751	.523	.301
		N	21	21	21	21
	El profesor hace una distinción entre los tipos de actividades para diferentes grupos de alumnos	Coefficiente de correlación	-.339	-.306	-.332	.127
		Sig. (2-tailed)	.133	.177	.142	.584
		N	21	21	21	21
	El profesor da más oportunidades de práctica para los estudiantes que lo necesitan	Coefficiente de correlación	-.239	-.267	-.286	.054
		Sig. (2-tailed)	.298	.241	.209	.816
		N	21	21	21	21
	El profesor revisa periódicamente que los alumnos entiendan	Coefficiente de correlación	-.149	-.402	-.434*	.030
		Sig. (2-tailed)	.521	.071	.050	.896
		N	21	21	21	21
	El maestro se comunica de manera clara y comprensible	Coefficiente de correlación	.152	-.246	-.240	-.204
		Sig. (2-tailed)	.510	.283	.294	.376
		N	21	21	21	21

			Años de experiencia en la escuela	Años de experiencia docente	Edad	Género.
Spearman's rho	El profesor aclara los objetivos de la lección al comienzo de la misma	Coefficiente de correlación	-.258	-.354	-.395	-.046
		Sig. (2-tailed)	.259	.116	.076	.843
		N	21	21	21	21
	El profesor pide a los alumnos que identifiquen las razones por las cuales tienen lugar ciertas actividades durante la clase	Coefficiente de correlación	-.279	-.258	-.281	-.088
		Sig. (2-tailed)	.234	.272	.230	.711
		N	20	20	20	20
	El profesor presenta la lección con un orden lógico que va de conceptos simples a más complejos	Coefficiente de correlación	-.052	-.310	-.314	.000
		Sig. (2-tailed)	.824	.171	.166	1.000
		N	21	21	21	21
	El profesor realiza la lección sin problemas pasando de una etapa a otra con puntos de transición bien administrados	Coefficiente de correlación	-.161	-.504*	-.567**	-.060
		Sig. (2-tailed)	.499	.023	.009	.801
		N	20	20	20	20
	El profesor proporciona suficiente tiempo de espera y estrategias de respuesta para involucrar a todos los alumnos	Coefficiente de correlación	-.061	-.066	-.097	-.268
		Sig. (2-tailed)	.794	.777	.676	.240
		N	21	21	21	21
	El profesor proporciona actividades que estimulan a todos los estudiantes a participar activamente	Coefficiente de correlación	-.114	-.246	-.330	-.322
		Sig. (2-tailed)	.622	.283	.144	.154
		N	21	21	21	21
	El profesor plantea preguntas que fomentan la reflexión y suscitan comentarios	Coefficiente de correlación	-.189	-.441*	-.418	-.056
		Sig. (2-tailed)	.412	.045	.059	.809
		N	21	21	21	21
	El tiempo de espera de respuesta a las preguntas varía según el nivel de dificultad de las preguntas	Coefficiente de correlación	-.100	-.248	-.299	-.239
		Sig. (2-tailed)	.666	.279	.187	.297
		N	21	21	21	21
	El profesor utiliza una variedad de estrategias de enseñanza	Coefficiente de correlación	-.096	-.342	-.303	-.195
		Sig. (2-tailed)	.680	.129	.182	.398
		N	21	21	21	21
	El profesor utiliza diferentes estrategias de enseñanza apropiadas para diferentes grupos de estudiantes	Coefficiente de correlación	-.387	-.517*	-.519*	-.234
		Sig. (2-tailed)	.092	.020	.019	.320
		N	20	20	20	20
	El profesor invita a los estudiantes a utilizar estrategias que pueden ayudar a resolver diferentes tipos de problemas	Coefficiente de correlación	-.177	-.383	-.422	.174
		Sig. (2-tailed)	.442	.087	.057	.450
		N	21	21	21	21

			Años de experiencia en la escuela	Años de experiencia docente	Edad	Género.
Spearman's rho	El profesor invita a los estudiantes a explicar los diferentes pasos que utilizaron en la resolución de problemas	Coefficiente de correlación	-.069	-.332	-.320	-.288
		Sig. (2-tailed)	.766	.141	.158	.205
		N	21	21	21	21
	El profesor explica claramente las estrategias para resolver problemas	Coefficiente de correlación	-.076	-.347	-.327	.119
		Sig. (2-tailed)	.744	.123	.147	.608
		N	21	21	21	21
	El profesor anima a los estudiantes a hacerse preguntas entre ellos y explicar su comprensión de los temas	Coefficiente de correlación	-.305	-.438	-.392	-.335
		Sig. (2-tailed)	.204	.061	.097	.161
		N	19	19	19	19
	El profesor da a los estudiantes la oportunidad de corregir su propio trabajo	Coefficiente de correlación	.181	-.114	-.108	-.021
		Sig. (2-tailed)	.445	.631	.650	.929
		N	20	20	20	20
	El profesor motiva a los estudiantes a pensar en las ventajas y desventajas de ciertos enfoques	Coefficiente de correlación	-.194	-.259	-.263	.073
		Sig. (2-tailed)	.398	.258	.250	.752
		N	21	21	21	21
	El profesor pide a los estudiantes reflexionar sobre las soluciones/ respuestas que dieron a los problemas y preguntas	Coefficiente de correlación	-.159	-.473*	-.443*	.107
		Sig. (2-tailed)	.490	.030	.044	.644
		N	21	21	21	21
	El profesor invita a los estudiantes a dar su opinión personal sobre algunos temas	Coefficiente de correlación	-.193	-.399	-.402	-.045
		Sig. (2-tailed)	.403	.073	.071	.846
		N	21	21	21	21
	El profesor utiliza sistemáticamente el material y ejemplos de la vida diaria de los estudiantes para ilustrar el contenido del curso	Coefficiente de correlación	.151	-.127	-.145	.000
		Sig. (2-tailed)	.514	.584	.530	1.000
		N	21	21	21	21
	Los estudiantes son invitados a dar sus propios ejemplos	Coefficiente de correlación	-.081	-.236	-.325	.217
		Sig. (2-tailed)	.727	.303	.151	.345
		N	21	21	21	21
El profesor muestra genuina calidez y empatía hacia todos los estudiantes en el aula	Coefficiente de correlación	-.322	-.399	-.414	-.312	
	Sig. (2-tailed)	.154	.073	.062	.169	
	N	21	21	21	21	
El profesor muestra respeto por los estudiantes tanto en su comportamiento como en su uso del lenguaje	Coefficiente de correlación	-.026	-.179	-.201	-.110	
	Sig. (2-tailed)	.910	.437	.383	.634	
	N	21	21	21	21	

			Años de experiencia en la escuela	Años de experiencia docente	Edad	Género.
Spearman's rho	El maestro crea actividades con el propósito de involucrar a todos los estudiantes en el trabajo proactivo	Coefficiente de correlación	-.162	-.276	-.273	-.284
		Sig. (2-tailed)	.483	.226	.231	.212
		N	21	21	21	21
	La instrucción del maestro es interactiva (con muchas preguntas y respuestas)	Coefficiente de correlación	-.266	-.521*	-.480*	-.143
		Sig. (2-tailed)	.243	.015	.028	.536
		N	21	21	21	21
	El profesor da oportunidad y/o involucra a los estudiantes que no participan voluntariamente en las actividades del aula	Coefficiente de correlación	-.016	-.125	-.139	-.593**
		Sig. (2-tailed)	.945	.590	.547	.005
		N	21	21	21	21
	El profesor trata de involucrar a todos los estudiantes en las actividades del aula	Coefficiente de correlación	-.122	-.311	-.326	-.490*
		Sig. (2-tailed)	.599	.170	.149	.024
		N	21	21	21	21
	El profesor elogia a los alumnos por el esfuerzo hacia la realización de su potencial	Coefficiente de correlación	-.277	-.123	-.158	-.187
		Sig. (2-tailed)	.225	.596	.494	.417
		N	21	21	21	21
	El profesor deja claro a todos los estudiantes que él espera sus mejores esfuerzos en el aula	Coefficiente de correlación	-.082	.025	-.058	-.252
		Sig. (2-tailed)	.723	.914	.804	.270
		N	21	21	21	21
	El profesor comienza la lección a tiempo	Coefficiente de correlación	-.379	-.250	-.167	.106
		Sig. (2-tailed)	.090	.274	.470	.647
		N	21	21	21	21
	El maestro se asegura de que los estudiantes participen en actividades de aprendizaje hasta el final de la lección	Coefficiente de correlación	.228	-.017	.007	-.157
		Sig. (2-tailed)	.321	.942	.976	.498
		N	21	21	21	21
	Se toman medidas para minimizar las distracciones	Coefficiente de correlación	.270	.109	.109	-.144
		Sig. (2-tailed)	.249	.646	.648	.544
		N	20	20	20	20
	Hay claridad acerca de cuándo y cómo los estudiantes pueden obtener ayuda para hacer su trabajo en clase	Coefficiente de correlación	.000	-.275	-.244	-.178
		Sig. (2-tailed)	1.000	.270	.330	.479
		N	18	18	18	18
	Hay claridad acerca de qué opciones están disponibles cuando los estudiantes terminan sus actividades	Coefficiente de correlación	-.077	-.493*	-.517*	-.187
		Sig. (2-tailed)	.753	.032	.023	.443
		N	19	19	19	19

Spearman's rho			Años de experiencia en la escuela	Años de experiencia docente	Edad	Género.
	El profesor corrige el mal comportamiento con medidas que se ajustan a la gravedad de la falta	Coefficiente de correlación	-.033	-.277	-.322	-.357
		Sig. (2-tailed)	.904	.299	.223	.174
		N	16	16	16	16
	El maestro se ocupa de la mala conducta y las interrupciones al referirse a las normas establecidas en el aula	Coefficiente de correlación	.036	-.301	-.330	-.371
		Sig. (2-tailed)	.904	.296	.249	.191
		N	14	14	14	14

\* La correlación es significativa al nivel 0.05 (2-tailed).

\*\* La correlación es significativa al nivel 0.01 (2-tailed).

Si bien las relaciones con años de experiencia en la escuela y el género fueron generalmente débiles, hubo algunas correlaciones de moderadas a fuertes con respecto a la edad y los años de experiencia docente. Éstas fueron particularmente fuertes en los siguientes ítems:

- El profesor proporciona feedback explícita, detallada y constructiva.
- El profesor da información adecuada a las respuestas dadas por los estudiantes.
- El profesor plantea preguntas que fomentan la reflexión y suscitan comentarios.
- El profesor utiliza diferentes estrategias de enseñanza apropiadas para diferentes grupos de estudiantes.
- El profesor invita a los estudiantes a utilizar estrategias que pueden ayudar a resolver diferentes tipos de problemas.
- El profesor anima a los estudiantes a hacerse preguntas entre ellos y explicar su comprensión de los temas.
- El profesor pide a los estudiantes reflexionar sobre las soluciones/respuestas que dieron a los problemas y preguntas.
- El profesor invita a los estudiantes a dar su opinión personal sobre determinados temas.
- El profesor muestra genuina calidez y empatía hacia todos los estudiantes en el aula.
- La instrucción del maestro es interactiva (con muchas preguntas y respuestas).
- Hay claridad acerca de qué opciones están disponibles cuando los estudiantes terminan sus actividades.
- Todas las correlaciones fueron negativas, lo que sugiere un desempeño débil por parte de los profesores más experimentados y de mayor edad en esta muestra.

### 3) Análisis de grupos de ítems agregados (factor level analysis)

El instrumento de observación ISTOF está diseñado para representar siete componentes: evaluación; diferenciación e inclusión; claridad de instrucción; habilidades didácticas; la promoción activa del aprendizaje y el desarrollo de habilidades metacognitivas; y clima y gestión dentro del aula. En esta sección vamos a analizar estos componentes en general.

El cuadro 7 muestra las estadísticas descriptivas para los siete componentes. Como los componentes contienen diferentes números de ítems (entre 4 y 10), dividimos la puntuación total de los componentes por su número de ítems para poder hacer una comparación entre los componentes.

**Cuadro 7. Componentes descriptivos**

	N		Promedio	Mediana	Desviación Std.	Rango
	Válidos	Faltantes				
Valoración y Evaluación	21	0	4.2262	4.5000	.79806	2.75
Diferenciación e inclusión	21	0	3.2500	3.0000	.99373	3.50
Claridad de instrucción	21	0	3.9603	4.0000	.73580	2.67
Habilidades didácticas	21	0	3.7460	4.0000	1.03497	3.33
Promoción activa del aprendizaje y desarrollo de habilidades meta cognitivas	21	0	3.5619	3.5000	1.02004	3.80
Clima dentro del aula	21	0	4.1012	4.5000	.82122	2.63
Gestión dentro del aula	21	0	4.1497	4.2857	.55370	2.00

En el cuadro podemos ver que los componentes valoración y evaluación, clima dentro del aula y gestión dentro del aula fueron los más valorados, con promedios de más de 4. Estos componentes también tuvieron las menores desviaciones estándar. Los componentes de menor puntuación fueron: aprendizaje activo y habilidades metacognitivas y diferenciación e inclusión. Estos componentes también mostraron la mayor desviación estándar.

Las correlaciones con valor añadido se muestran en el cuadro 8.

**Cuadro 8. Coeficientes de correlación entre los componentes ISTOF y el valor añadido**

		Valor añadido escolar castellano	Valor añadido escolar catalán	Valor añadido escolar Inglés	Valor añadido escolar matemáticas.
Valoración y Evaluación	Pearson correlación	.111	.201	.202	-.028
	Sig. (2-tailed)	.633	.381	.381	.904
	N	21	21	21	21
Diferenciación e inclusión	Pearson correlación	.324	.434*	.504*	.375
	Sig. (2-tailed)	.152	.049	.020	.094
	N	21	21	21	21
Claridad de instrucción	Pearson correlación	.235	.333	.407	.181
	Sig. (2-tailed)	.305	.140	.067	.432
	N	21	21	21	21
Habilidades didácticas	Pearson correlación	.145	.284	.321	.134
	Sig. (2-tailed)	.531	.213	.155	.561
	N	21	21	21	21

		Valor añadido escolar castellano	Valor añadido escolar catalán	Valor añadido escolar inglés	Valor añadido escolar matemáticas.
Aprendizaje activo y habilidades meta cognitivas	Pearson correlación	.268	.397	.325	.262
	Sig. (2-tailed)	.241	.075	.151	.251
	N	21	21	21	21
Clima dentro del aula	Pearson correlación	.284	.383	.305	.193
	Sig. (2-tailed)	.213	.086	.179	.401
	N	21	21	21	21
Gestión dentro del aula	Pearson correlación	.341	.478*	.438*	.247
	Sig. (2-tailed)	.130	.028	.047	.280
	N	21	21	21	21

\* La correlación es significativa al nivel 0.05 (2-tailed).

Como se puede observar en el cuadro 8, las correlaciones son mayores con el valor añadido en inglés y catalán que en castellano y matemáticas. Las correlaciones con catalán e inglés, de 0.2 a 0.5; castellano y matemáticas, de 0 a 0.38. Las correlaciones son más altas para la gestión dentro del aula y diferenciación e inclusión, mientras que valoración y evaluación son los más bajos.

Las correlaciones con las calificaciones globales se muestran en el cuadro 9.

#### Cuadro 9. Correlaciones entre los componentes ISTOF y las calificaciones no modificadas

		Calificac. escolares castellano	Calificac. escolares catalán	Calificac. escolares inglés	Calificac. escolares matemáticas
Valoración y Evaluación	Pearson correlación	.152	.214	.221	.013
	Sig. (2-tailed)	.512	.351	.336	.954
	N	21	21	21	21
Diferenciación e inclusión	Pearson correlación	.421	.498*	.560**	.437*
	Sig. (2-tailed)	.057	.022	.008	.048
	N	21	21	21	21
Claridad de instrucción	Pearson correlación	.295	.359	.429	.221
	Sig. (2-tailed)	.195	.110	.052	.336
	N	21	21	21	21
Habilidades didácticas	Pearson correlación	.248	.358	.394	.221
	Sig. (2-tailed)	.278	.111	.077	.335
	N	21	21	21	21
Aprendizaje activo y habilidades meta cognitivas	Pearson correlación	.355	.451*	.389	.324
	Sig. (2-tailed)	.114	.040	.081	.151
	N	21	21	21	21
Clima dentro del aula	Pearson correlación	.357	.419	.360	.256
	Sig. (2-tailed)	.113	.058	.109	.263
	N	21	21	21	21
Gestión dentro del aula	Pearson correlación	.447*	.531*	.508*	.337
	Sig. (2-tailed)	.042	.013	.019	.135
	N	21	21	21	21

\* La correlación es significativa al nivel 0.05 (2-tailed).

\*\* La correlación es significativa al nivel 0.01 (2-tailed).

Al igual que con las escalas de valor añadido, los coeficientes de correlación son todos positivos, lo que sugiere una relación positiva entre los comportamientos de los maestros y las calificaciones de los estudiantes. Las relaciones son de nuevo más fuertes en inglés y catalán. La gestión dentro del aula y la diferenciación e inclusión están estrechamente relacionadas con las calificaciones, mientras que las relaciones entre la valoración y la evaluación fueron más débiles.

Las relaciones el origen de los alumnos, medidas por los observadores figuran en el cuadro 10.

**Cuadro 10. Correlaciones entre los componentes ISTOF y el origen de los alumnos**

		Hablantes nativos de castellano	% de alumnos de bajos recursos socio-económicos	Nº alumnos de lento aprendizaje	Nº de alumnos con NEE	Nº de alumnos superdotados.
Valoración y Evaluación	Pearson correlación	.282	-.210	.361	-.240	.217
	Sig. (2-tailed)	.216	.360	.107	.295	.344
	N	21	21	21	21	21
Diferenciación e inclusión	Pearson correlación	.169	-.347	.063	-.338	.138
	Sig. (2-tailed)	.464	.123	.788	.134	.551
	N	21	21	21	21	21
Claridad de Instrucción	Pearson correlación	.250	-.339	.180	-.340	.008
	Sig. (2-tailed)	.274	.133	.436	.132	.972
	N	21	21	21	21	21
Habilidades didácticas	Pearson correlación	.212	-.257	.338	-.263	.182
	Sig. (2-tailed)	.357	.260	.134	.250	.429
	N	21	21	21	21	21
Aprendizaje activo y habilidades meta cognitivas	Pearson correlación	.375	-.241	.254	-.330	.272
	Sig. (2-tailed)	.094	.293	.268	.144	.233
	N	21	21	21	21	21
Clima dentro aula	Pearson correlación	.013	-.380	.140	-.371	.236
	Sig. (2-tailed)	.957	.089	.545	.097	.303
	N	21	21	21	21	21
Gestión dentro del aula	Pearson correlación	.468*	-.647**	.019	-.371	.045
	Sig. (2-tailed)	.032	.002	.933	.098	.847
	N	21	21	21	21	21

\* La correlación es significativa al nivel 0.05 (2-tailed).

\*\* La correlación es significativa al nivel 0.01 (2-tailed).

Las correlaciones entre los componentes ISTOF y el origen de los alumnos tienden a ser de débiles a moderadas, y son más bajas que aquellos con calificaciones o valor agregado. Las relaciones más fuertes son negativas entre el porcentaje de estudiantes con bajos recursos socioeconómicos y la gestión dentro del aula, y una correlación positiva entre el número de alumnos castellano parlantes y de la gestión dentro del aula. En general, el porcentaje de bajo nivel socioeconómico y el porcentaje de alumnos con necesidades educativas especiales se relacionan negativamente con comportamientos / estrategias de los maestros, mientras que el porcentaje de alumnos castellanoparlantes, alumnos con dificultades de aprendizaje y alumnos superdotados está positivamente relacionado con el comportamiento / estrategias de los maestros.



**Cuadro 11. Correlaciones entre los componentes ISTOF y las características de los maestros**

		Años de experiencia en la escuela	Años de experiencia docente	Edad	Género
Valoración y Evaluación	Pearson correlación	-.279	-.537*	-.555**	-.048
	Sig. (2-tailed)	.221	.012	.009	.835
	N	21	21	21	21
Diferenciación e inclusión	Pearson correlación	-.256	-.383	-.422	-.136
	Sig. (2-tailed)	.263	.086	.057	.557
	N	21	21	21	21
Claridad de la instrucción	Pearson correlación	-.236	-.482*	-.519*	-.038
	Sig. (2-tailed)	.303	.027	.016	.869
	N	21	21	21	21
Habilidades didácticas	Pearson correlación	-.237	-.418	-.464*	-.189
	Sig. (2-tailed)	.300	.060	.034	.412
	N	21	21	21	21
Aprendizaje activo y habilidades meta cognitivas	Pearson correlación	-.122	-.426	-.438*	.098
	Sig. (2-tailed)	.598	.054	.047	.672
	N	21	21	21	21
Clima dentro del aula	Pearson correlación	-.317	-.337	-.358	-.326
	Sig. (2-tailed)	.162	.136	.111	.149
	N	21	21	21	21
Gestión dentro del aula	Pearson correlación	-.044	-.310	-.326	-.231
	Sig. (2-tailed)	.851	.171	.150	.314
	N	21	21	21	21

\* La correlación es significativa al nivel 0.05 (2-tailed).

\*\* La correlación es significativa al nivel 0.01 (2-tailed).

En el cuadro 11 podemos ver que hay una relación negativa, de moderada a fuerte, entre la edad, la experiencia y el comportamientos de los maestros. Esto es particularmente evidente con respecto a la valoración y la evaluación, la claridad de la instrucción y las habilidades didácticas.

#### 4) Las puntuaciones totales de la escala

Las subescalas fueron sumadas para formar una escala ISTOF total. Las correlaciones con el valor añadido figuran en el cuadro 12, a continuación:

**Cuadro 12. Correlaciones entre la escala ISTOF total y las puntuaciones de valor añadido**

		ISTOF total
Valor añadido escolar castellano	Pearson correlación	.268
	Sig. (2-tailed)	.239
	N	21
Valor añadido escolar catalán	Pearson correlación	.398
	Sig. (2-tailed)	.074
	N	21
Valor añadido escolar inglés	Pearson correlación	.398
	Sig. (2-tailed)	.074
	N	21
Valor añadido escolar matemáticas	Pearson correlación	.223
	Sig. (2-tailed)	.332
	N	21

Las correlaciones son positivas, lo que sugiere una mayor valoración del profesor en las escuelas con mayores niveles de valor añadido. Las correlaciones son de nuevo más altas en catalán e inglés, donde llegan a 0.4, generalmente considerada una correlación moderada.

Las correlaciones con las calificaciones no modificadas figuran en el cuadro 13.

**Cuadro 13. Correlaciones entre ISTOF total y calificaciones no modificadas**

		ISTOF total
Calificaciones escolares: castellano	Pearson correlación	.360
	Sig. (2-tailed)	.109
	N	21
Calificaciones escolares: catalán	Pearson correlación	.451*
	Sig. (2-tailed)	.040
	N	21
Calificaciones escolares: inglés	Pearson correlación	.457*
	Sig. (2-tailed)	.037
	N	21
Calificaciones escolares: matemáticas	Pearson correlación	.294
	Sig. (2-tailed)	.196
	N	21

\* La correlación es significativa al nivel 0.05 (2-tailed).

Una vez más, el patrón de correlaciones es ligeramente superior con las calificaciones no modificadas más que con el valor agregado y, de nuevo, las correlaciones son más fuertes en inglés y catalán.

El cuadro 14 muestra las correlaciones de la escala global con el origen de los alumnos.

**Cuadro 14. Correlaciones entre el total de ISTOF y las características del origen de los alumnos**

		ISTOF total
Hablantes nativos de castellano	Pearson correlación	.272
	Sig. (2-tailed)	.233
	N	21
Porcentaje de estudiantes de bajos recursos socioeconómicos	Pearson correlación	-.365
	Sig. (2-tailed)	.103
	N	21
Número de estudiantes con dificultades de aprendizaje	Pearson correlación	.229
	Sig. (2-tailed)	.319
	N	21
Número de alumnos con necesidades educativas especiales	Pearson correlación	-.356
	Sig. (2-tailed)	.113
	N	21
Número de alumnos superdotados	Pearson correlación	.188
	Sig. (2-tailed)	.414
	N	21

Podemos ver que ISTOF se correlaciona negativamente con el porcentaje de estudiantes de bajos recursos socioeconómicos y con el porcentaje de estudiantes con necesidades educativas especiales, y más positivamente-débil con el número de alumnos castellanoparlantes, el número de alumnos de lento aprendizaje y el número de alumnos superdotados, lo que sugiere una cierta relación entre la efectividad del profesorado y las características de los alumnos en el aula.

**Cuadro 15. Correlaciones entre el total de ISTOF y las características de los maestros**

		ISTOF total
Años de experiencia en la escuela	Pearson correlación	-.245
	Sig. (2-tailed)	.284
	N	21
Años de experiencia docente	Pearson correlación	-.466*
	Sig. (2-tailed)	.033
	N	21
Edad	Pearson correlación	-.497*
	Sig. (2-tailed)	.022
	N	21
Género	Pearson correlación	-.130
	Sig. (2-tailed)	.574
	N	21

\* La correlación es significativa al nivel 0.05 (2-tailed).

El total de puntuaciones de la escala ISTOF están negativamente relacionadas con la experiencia y la edad de los maestros. La relación con el género es débil.

## V. Correlaciones entre ISTOF y las características de la Escuela

En esta sección se analizarán las correlaciones entre las calificaciones de las observaciones del maestro en la escala de ISTOF y las características de la escuela.

### 1) Análisis a nivel de los ítems

En el cuadro 1 se analiza la relación entre las calificaciones de las observaciones del maestro y el tamaño de la escuela, la experiencia de los maestros y los profesores con contrato permanente.

**Cuadro 1. Correlaciones entre los comportamientos de los maestros y las características de la escuela**

			Tamaño de la escuela	Experiencia de los profesores	Profesores con contrato permanente
Spearman's rho	El profesor proporciona feedback explícita, detallada y constructiva	Coefficiente de correlación	.446*	-.406	.312
		Sig. (2-tailed)	.043	.068	.169
		N	21	21	21
	El profesor da información adecuada a las respuestas dadas por los estudiantes	Coefficiente de correlación	.200	-.446*	.213
		Sig. (2-tailed)	.386	.043	.354
		N	21	21	21
	El profesor proporciona feedback explícita, detallada y constructiva	Coefficiente de correlación	.446*	-.406	.312
		Sig. (2-tailed)	.043	.068	.169
		N	21	21	21
	Las actividades asignadas por el profesor están claramente relacionadas con lo que los estudiantes han aprendido	Coefficiente de correlación	.143	-.444*	.335
		Sig. (2-tailed)	.548	.050	.149
		N	20	20	20
	El profesor explica cómo las actividades están alineadas con los objetivos de aprendizaje de la lección	Coefficiente de correlación	-.102	-.223	.156
		Sig. (2-tailed)	.660	.332	.500
		N	21	21	21
	Los estudiantes se comunican con frecuencia en temas relacionados con las actividades	Coefficiente de correlación	.056	.001	.568**
		Sig. (2-tailed)	.810	.998	.007
		N	21	21	21
	Todos los estudiantes participan activamente en el aprendizaje	Coefficiente de correlación	.404	.065	.445*
		Sig. (2-tailed)	.069	.781	.043
		N	21	21	21

			Tamaño de la escuela	Experiencia de los profesores	Profesores con contrato permanente
Spearman's rho	El profesor hace una distinción entre los tipos de actividades para diferentes grupos de alumnos	Coefficiente de correlación	-.296	-.175	-.172
		Sig. (2-tailed)	.192	.448	.455
		N	21	21	21
	El profesor da más oportunidades de práctica para los estudiantes que lo necesitan	Coefficiente de correlación	-.277	-.138	-.237
		Sig. (2-tailed)	.225	.552	.300
		N	21	21	21
	El profesor revisa periódicamente que los alumnos entiendan	Coefficiente de correlación	.116	-.251	.348
		Sig. (2-tailed)	.617	.273	.122
		N	21	21	21
	El maestro se comunica de manera clara y comprensible	Coefficiente de correlación	.584**	-.135	.584**
		Sig. (2-tailed)	.005	.558	.005
		N	21	21	21
	El profesor aclara los objetivos de la lección al comienzo de la misma	Coefficiente de correlación	-.059	-.324	.123
		Sig. (2-tailed)	.799	.152	.595
		N	21	21	21
	El profesor pide a los alumnos que identifiquen las razones por las cuales tienen lugar ciertas actividades durante la clase	Coefficiente de correlación	-.293	-.094	-.196
		Sig. (2-tailed)	.210	.693	.408
		N	20	20	20
	El profesor presenta la lección con un orden lógico que va de conceptos simples a más complejos	Coefficiente de correlación	.078	-.155	.400
		Sig. (2-tailed)	.736	.502	.073
		N	21	21	21
	El profesor realiza la lección sin problemas pasando de una etapa a otra con puntos de transición bien administrados	Coefficiente de correlación	.568**	-.379	.319
		Sig. (2-tailed)	.009	.099	.170
		N	20	20	20
	El profesor proporciona suficiente tiempo de espera y estrategias de respuesta para involucrar a todos los alumnos	Coefficiente de correlación	-.111	.051	.187
		Sig. (2-tailed)	.631	.827	.417
		N	21	21	21
	El profesor proporciona actividades que estimulan a todos los estudiantes a participar activamente	Coefficiente de correlación	.412	-.195	.350
		Sig. (2-tailed)	.064	.398	.120
		N	21	21	21
	El profesor plantea preguntas que fomentan la reflexión y suscitan comentarios	Coefficiente de correlación	.060	-.196	.129
		Sig. (2-tailed)	.795	.396	.576
		N	21	21	21

			Tamaño de la escuela	Experiencia de los profesores	Profesores con contrato permanente
Spearman's rho	La duración de la pausa después de las preguntas, varía según el grado de dificultad de las preguntas (e.g. una pregunta que necesita la aplicación de principios abstractos necesita una pausa mayor que una pregunta sobre un hecho concreto).	Coefficiente de correlación	-.039	-.053	.096
		Sig. (2-tailed)	.867	.820	.678
		N	21	21	21
	El profesor utiliza una variedad de estrategias de enseñanza	Coefficiente de correlación	.062	-.040	.391
		Sig. (2-tailed)	.789	.862	.080
		N	21	21	21
	El profesor utiliza diferentes estrategias de enseñanza apropiadas a diferentes grupos de estudiantes	Coefficiente de correlación	-.026	-.267	.367
		Sig. (2-tailed)	.915	.255	.111
		N	20	20	20
	El profesor invita a los estudiantes a utilizar estrategias que pueden ayudarles a resolver diferentes tipos de problemas	Coefficiente de correlación	.005	-.179	.115
		Sig. (2-tailed)	.982	.438	.620
		N	21	21	21
	El profesor invita a los estudiantes a explicar los diferentes pasos que utilizaron en la resolución de problemas	Coefficiente de correlación	.204	-.121	.335
		Sig. (2-tailed)	.375	.601	.138
		N	21	21	21
	El profesor explica claramente las estrategias para resolver problemas	Coefficiente de correlación	.014	-.002	.320
		Sig. (2-tailed)	.953	.993	.158
		N	21	21	21
	El profesor anima a los estudiantes a hacerse preguntas entre ellos y explicar su comprensión de los temas	Coefficiente de correlación	-.075	-.123	.201
		Sig. (2-tailed)	.761	.617	.410
		N	19	19	19
	El profesor da a los estudiantes la oportunidad de corregir su propio trabajo	Coefficiente de correlación	.208	.269	.598**
		Sig. (2-tailed)	.380	.252	.005
		N	20	20	20
	El profesor motiva a los estudiantes a pensar en las ventajas y desventajas de ciertos enfoques	Coefficiente de correlación	-.125	-.146	-.006
		Sig. (2-tailed)	.589	.528	.980
		N	21	21	21
	El profesor pide a los estudiantes reflexionar sobre las soluciones/ respuestas que dieron a los problemas y preguntas	Coefficiente de correlación	.064	-.172	.391
		Sig. (2-tailed)	.784	.457	.080
		N	21	21	21
	El profesor invita a los estudiantes a dar su opinión personal sobre algunos problemas	Coefficiente de correlación	-.147	-.137	-.013
		Sig. (2-tailed)	.526	.554	.955
		N	21	21	21

			Tamaño de la escuela	Experiencia de los profesores	Profesores con contrato permanente
Spearman's rho	El profesor utiliza sistemáticamente el material y ejemplos de la vida diaria de los estudiantes para ilustrar el contenido del curso	Coefficiente de correlación	.066	.177	.369
		Sig. (2-tailed)	.778	.444	.100
		N	21	21	21
	Los estudiantes son invitados a dar sus propios ejemplos	Coefficiente de correlación	.080	-.133	.207
		Sig. (2-tailed)	.731	.566	.367
		N	21	21	21
	El profesor muestra genuina calidez y empatía hacia todos los estudiantes en el aula	Coefficiente de correlación	.189	-.234	.206
		Sig. (2-tailed)	.411	.307	.371
		N	21	21	21
	El profesor muestra respeto por los estudiantes tanto en su comportamiento como en su uso del lenguaje	Coefficiente de correlación	.400	.030	.400
		Sig. (2-tailed)	.073	.898	.073
		N	21	21	21
	El maestro crea actividades con el propósito de involucrar a todos los estudiantes en el trabajo proactivo	Coefficiente de correlación	.162	-.114	.260
		Sig. (2-tailed)	.484	.622	.256
		N	21	21	21
	La instrucción del maestro es interactiva (con muchas preguntas y respuestas)	Coefficiente de correlación	.134	-.272	.357
		Sig. (2-tailed)	.562	.232	.112
		N	21	21	21
	El profesor da oportunidad y/o involucra a los estudiantes que no participan voluntariamente en las actividades del aula	Coefficiente de correlación	.128	-.057	.386
		Sig. (2-tailed)	.581	.805	.084
		N	21	21	21
	El profesor trata de involucrar a todos los estudiantes en las actividades del aula	Coefficiente de correlación	.207	-.218	.328
		Sig. (2-tailed)	.367	.342	.147
		N	21	21	21
	El profesor elogia a los alumnos por el esfuerzo hacia la realización de su potencial	Coefficiente de correlación	-.436*	.039	.049
		Sig. (2-tailed)	.048	.867	.833
		N	21	21	21
	El profesor deja claro a todos los estudiantes que él espera sus mejores esfuerzos en el aula	Coefficiente de correlación	-.191	.010	.185
		Sig. (2-tailed)	.408	.964	.422
		N	21	21	21
	El profesor comienza la lección a tiempo	Coefficiente de correlación	-.337	.028	-.310
		Sig. (2-tailed)	.135	.905	.172
		N	21	21	21

			Tamaño de la escuela	Experiencia de los profesores	Profesores con contrato permanente
Spearman's rho	El maestro se asegura de que los estudiantes participan en actividades de aprendizaje hasta el final de la lección	Coefficiente de correlación	.381	.142	.530*
		Sig. (2-tailed)	.088	.541	.014
		N	21	21	21
	Se toman medidas para minimizar las distracciones	Coefficiente de correlación	.131	.414	.643**
		Sig. (2-tailed)	.581	.070	.002
		N	20	20	20
	Hay claridad acerca de cuándo y cómo los estudiantes pueden obtener ayuda para hacer su trabajo en clase	Coefficiente de correlación	-.421	-.067	.411
		Sig. (2-tailed)	.082	.792	.090
		N	18	18	18
	Hay claridad acerca de qué opciones están disponibles cuando los estudiantes terminan sus actividades	Coefficiente de correlación	.373	-.288	.248
		Sig. (2-tailed)	.115	.231	.306
		N	19	19	19
	El profesor corrige el mal comportamiento con medidas que se ajustan a la gravedad de la falta	Coefficiente de correlación	.507*	-.143	.341
		Sig. (2-tailed)	.045	.597	.196
		N	16	16	16
	El maestro se ocupa de la mala conducta y las interrupciones al referirse a las normas establecidas en el aula	Coefficiente de correlación	.310	-.129	.478
		Sig. (2-tailed)	.280	.660	.084
		N	14	14	14

\* La correlación es significativa al nivel 0.05 (2-tailed).

\*\* La correlación es significativa al nivel 0.01 (2-tailed).

Como se puede observar, las correlaciones con el tamaño de la escuela son diversas, tanto en fuerza como en dirección. Esto hace que sea difícil llegar a conclusiones firmes sobre esta variable. Sin embargo, las relaciones con la experiencia del personal son claras. La gran mayoría de las correlaciones, y casi todas las correlaciones de moderadas a fuertes fueron negativas. Estas fueron particularmente fuertes con:

El profesor da una respuesta explícita, detallada y constructiva.

El profesor da información adecuada a las respuestas dadas por los estudiantes.

Las actividades asignadas por el profesor están claramente relacionadas con lo que los estudiantes han aprendido.

El panorama es aún más claro para la variable “maestros con contratos permanentes”. Las relaciones positivas, a menudo de moderadas a fuertes, muestran una estrecha relación entre las variables (*effect size*), y apuntan a una fuerte relación entre el uso de estrategias eficaces y la estabilidad laboral de los docentes. Las relaciones fueron particularmente fuertes con:

- Los estudiantes se comunican con frecuencia en temas relacionados con las actividades.
- Todos los estudiantes participan activamente en el aprendizaje.
- El maestro se comunica de manera clara y comprensible.



- El profesor presenta la lección con un orden lógico, que va de conceptos simples a más complejos.
- El profesor da a los estudiantes la oportunidad de corregir su propio trabajo.
- El maestro se asegura de que los estudiantes participan en actividades de aprendizaje hasta el final de la lección.
- Hay claridad acerca de cuándo y cómo los estudiantes pueden obtener ayuda para hacer su trabajo en clase.
- El maestro se ocupa de la mala conducta y las interrupciones al referirse a las normas establecidas en el aula.

El cuadro 2 analiza las tres variables relacionadas con la gestión escolar

**Cuadro 2. Correlaciones entre los comportamientos de los maestros y la gestión escolar**

		Desempeño de la gestión	Frecuencia de las juntas de dirección	Frecuencia con la que los maestros se reúnen con sus colegas
Spearman's rho	El profesor proporciona feedback explícita, detallada y constructiva	Coefficiente de correlación	.134	.596**
		Sig. (2-tailed)	.564	.004
		N	21	21
	El profesor da información adecuada a las respuestas dadas por los estudiantes	Coefficiente de correlación	.055	.431
		Sig. (2-tailed)	.812	.051
		N	21	21
	Las actividades asignadas por el profesor están claramente relacionadas con lo que los estudiantes han aprendido	Coefficiente de correlación	-.242	.556*
		Sig. (2-tailed)	.305	.011
		N	20	20
	El profesor explica cómo las actividades están alineadas con los objetivos de aprendizaje de la lección	Coefficiente de correlación	.528*	.080
		Sig. (2-tailed)	.014	.730
		N	21	21
	Los estudiantes se comunican con frecuencia en temas relacionados con las actividades	Coefficiente de correlación	.528*	.062
		Sig. (2-tailed)	.014	.789
		N	21	21
	Todos los estudiantes participan activamente en el aprendizaje	Coefficiente de correlación	.091	-.003
		Sig. (2-tailed)	.694	.989
		N	21	21
	El profesor hace una distinción entre los tipos de actividades para diferentes grupos de alumnos	Coefficiente de correlación	.377	-.041
		Sig. (2-tailed)	.092	.859
		N	21	21

			Desempeño de la gestión	Frecuencia de las juntas de dirección	Frecuencia con la que los maestros se reúnen con sus colegas
Spearman's rho	El profesor da más oportunidades de práctica para los estudiantes que lo necesitan	Coefficiente de correlación	.342	-.021	.020
		Sig. (2-tailed)	.129	.927	.931
		N	21	21	21
	El profesor revisa periódicamente que los alumnos entiendan	Coefficiente de correlación	.007	.053	.042
		Sig. (2-tailed)	.977	.820	.858
		N	21	21	21
	El maestro se comunica de manera clara y comprensible	Coefficiente de correlación	.222	.256	.129
		Sig. (2-tailed)	.334	.263	.577
		N	21	21	21
	El profesor aclara los objetivos de la lección al comienzo de la misma	Coefficiente de correlación	.560**	.289	-.040
		Sig. (2-tailed)	.008	.204	.864
		N	21	21	21
	El profesor pide a los alumnos que identifiquen las razones por las cuales tienen lugar ciertas actividades durante la clase	Coefficiente de correlación	.534*	-.077	.097
		Sig. (2-tailed)	.015	.748	.683
		N	20	20	20
	El profesor presenta la lección con un orden lógico que va de conceptos simples a más complejos	Coefficiente de correlación	.271	.268	.011
		Sig. (2-tailed)	.234	.240	.962
		N	21	21	21
	El profesor realiza la lección sin problemas pasando de una etapa a otra con puntos de transición bien administrados	Coefficiente de correlación	.172	.325	.106
		Sig. (2-tailed)	.467	.163	.656
		N	20	20	20
	El profesor proporciona suficiente tiempo de espera y estrategias de respuesta para involucrar a todos los alumnos	Coefficiente de correlación	.179	.001	.234
		Sig. (2-tailed)	.438	.995	.307
		N	21	21	21
	El profesor proporciona actividades que estimulan a todos los estudiantes a participar activamente	Coefficiente de correlación	.246	.372	.165
		Sig. (2-tailed)	.283	.097	.476
		N	21	21	21
	El profesor plantea preguntas que fomentan la reflexión y suscitan comentarios	Coefficiente de correlación	.314	-.014	.089
		Sig. (2-tailed)	.165	.953	.702
		N	21	21	21
	La duración de la pausa después de las preguntas, varía según el grado de dificultad de las preguntas (e.g., una pregunta que necesita la aplicación de principios abstractos necesita una pausa mayor que una pregunta sobre un hecho concreto).	Coefficiente de correlación	.443*	.132	.288
		Sig. (2-tailed)	.044	.568	.205
		N	21	21	21

			Desempeño de la gestión	Frecuencia de las juntas de dirección	Frecuencia con la que los maestros se reunen con sus colegas
Spearman's rho	El profesor utiliza una variedad de estrategias de enseñanza	Coefficiente de correlación	.373	.215	.086
		Sig. (2-tailed)	.096	.350	.712
		N	21	21	21
	El profesor utiliza diferentes estrategias de enseñanza apropiadas a diferentes grupos de estudiantes	Coefficiente de correlación	.417	.266	.071
		Sig. (2-tailed)	.067	.257	.767
		N	20	20	20
	El profesor invita a los estudiantes a utilizar estrategias que pueden ayudarles a resolver diferentes tipos de problemas	Coefficiente de correlación	.091	.481*	.103
		Sig. (2-tailed)	.694	.027	.657
		N	21	21	21
	El profesor invita a los estudiantes a explicar los diferentes pasos que utilizaron en la resolución de problemas	Coefficiente de correlación	.272	.265	.183
		Sig. (2-tailed)	.233	.246	.427
		N	21	21	21
	El profesor explica claramente las estrategias para resolver problemas	Coefficiente de correlación	.324	-.080	-.316
		Sig. (2-tailed)	.153	.731	.162
		N	21	21	21
	El profesor anima a los estudiantes a hacerse preguntas entre ellos y explicar su comprensión de los temas	Coefficiente de correlación	.328	.223	.201
		Sig. (2-tailed)	.170	.359	.410
		N	19	19	19
	El profesor da a los estudiantes la oportunidad de corregir su propio trabajo	Coefficiente de correlación	.522*	-.037	-.057
		Sig. (2-tailed)	.018	.878	.810
		N	20	20	20
	El profesor motiva a los estudiantes a pensar en las ventajas y desventajas de ciertos enfoques	Coefficiente de correlación	.326	.116	-.043
		Sig. (2-tailed)	.150	.615	.854
		N	21	21	21
	El profesor pide a los estudiantes reflexionar sobre las soluciones/respuestas que dieron a los problemas y preguntas	Coefficiente de correlación	.279	.413	-.149
		Sig. (2-tailed)	.221	.063	.518
		N	21	21	21
	El profesor invita a los estudiantes a dar su opinión personal sobre algunos problemas	Coefficiente de correlación	.167	.218	-.176
		Sig. (2-tailed)	.469	.342	.446
		N	21	21	21
	El profesor utiliza sistemáticamente el material y ejemplos de la vida diaria de los estudiantes para ilustrar el contenido del curso	Coefficiente de correlación	.457*	.123	.180
		Sig. (2-tailed)	.037	.595	.434
		N	21	21	21

			Desempeño de la gestión	Frecuencia de las juntas de dirección	Frecuencia con la que los maestros se reúnen con sus colegas
Spearman's rho	Los estudiantes son invitados a dar sus propios ejemplos	Coefficiente de correlación	.409	.115	-.007
		Sig. (2-tailed)	.066	.621	.975
		N	21	21	21
	El profesor muestra genuina calidez y empatía hacia todos los estudiantes en el aula	Coefficiente de correlación	.200	.266	.193
		Sig. (2-tailed)	.384	.244	.403
		N	21	21	21
	El profesor muestra respeto por los estudiantes tanto en su comportamiento como en su uso del lenguaje	Coefficiente de correlación	.200	.157	.360
		Sig. (2-tailed)	.386	.495	.109
		N	21	21	21
	El maestro crea actividades con el propósito de involucrar a todos los estudiantes en el trabajo proactivo	Coefficiente de correlación	.446*	.162	.374
		Sig. (2-tailed)	.043	.482	.095
		N	21	21	21
	La instrucción del maestro es interactiva (con muchas preguntas y respuestas)	Coefficiente de correlación	.396	.210	.072
		Sig. (2-tailed)	.076	.361	.757
		N	21	21	21
	El profesor da oportunidad y/o involucra a los estudiantes que no participan voluntariamente en las actividades del aula	Coefficiente de correlación	.030	.074	.383
		Sig. (2-tailed)	.897	.750	.087
		N	21	21	21
	El profesor trata de involucrar a todos los estudiantes en las actividades del aula	Coefficiente de correlación	-.048	.040	.385
		Sig. (2-tailed)	.835	.862	.085
		N	21	21	21
	El profesor elogia a los alumnos por el esfuerzo hacia la realización de su potencial	Coefficiente de correlación	.277	-.254	.128
		Sig. (2-tailed)	.224	.267	.582
		N	21	21	21
	El profesor deja claro a todos los estudiantes que él espera sus mejores esfuerzos en el aula	Coefficiente de correlación	.348	-.163	.382
		Sig. (2-tailed)	.122	.481	.088
		N	21	21	21
	El profesor comienza la lección a tiempo	Coefficiente de correlación	.312	-.159	.066
		Sig. (2-tailed)	.169	.491	.778
		N	21	21	21
	El maestro se asegura de que los estudiantes participan en actividades de aprendizaje hasta el final de la lección	Coefficiente de correlación	.101	-.058	.440*
		Sig. (2-tailed)	.663	.804	.046
		N	21	21	21

			Desempeño de la gestión	Frecuencia de las juntas de dirección	Frecuencia con la que los maestros se reúnen con sus colegas
Spearman's rho	Se toman medidas para minimizar las distracciones	Coefficiente de correlación	.442	-.119	.040
		Sig. (2-tailed)	.051	.616	.867
		N	20	20	20
	Hay claridad acerca de cuándo y cómo los estudiantes pueden obtener ayuda para hacer su trabajo en clase	Coefficiente de correlación	.047	.178	-.339
		Sig. (2-tailed)	.853	.479	.169
		N	18	18	18
	Hay claridad acerca de qué opciones están disponibles cuando los estudiantes terminan sus actividades	Coefficiente de correlación	.089	.508*	.021
		Sig. (2-tailed)	.718	.026	.931
		N	19	19	19
	El profesor corrige el mal comportamiento con medidas que se ajustan a la gravedad de la falta	Coefficiente de correlación	.174	.560*	.129
		Sig. (2-tailed)	.519	.024	.633
		N	16	16	16
	El maestro se ocupa de la mala conducta y las interrupciones al referirse a las normas establecidas en el aula	Coefficiente de correlación	.480	.476	.260
		Sig. (2-tailed)	.083	.086	.370
		N	14	14	14

\*\* La correlación es significativa al nivel 0.01 (2-tailed).

\* La correlación es significativa al nivel 0.05 (2-tailed).

En general, los factores de gestión están directamente relacionados con la conducta de los maestros. Éste fue especialmente el caso de la variable “desempeño de la gestión”. Las relaciones más fuertes se encontraron entre el desempeño de la gestión y:

- El profesor explica cómo las actividades están relacionadas con los objetivos de aprendizaje de la lección.
- Los estudiantes se comunican con frecuencia en temas relacionados con las actividades.
- El profesor aclara los objetivos de la lección al comienzo de la misma.
- El profesor pide a los alumnos que identifiquen las razones por las cuales tienen lugar ciertas actividades durante la clase.
- La duración de la pausa después de las preguntas, varía según el grado de dificultad de las preguntas (una pregunta que necesita la aplicación de principios abstractos necesita una pausa mayor que una pregunta sobre un hecho concreto).
- El profesor utiliza diferentes estrategias de enseñanza apropiadas a diferentes grupos de estudiantes.
- El profesor da a los estudiantes la oportunidad de corregir su propio trabajo.
- El profesor utiliza sistemáticamente el material y ejemplos de la vida diaria de los estudiantes para ilustrar el contenido del curso.
- El maestro crea actividades con el propósito de involucrar a todos los estudiantes en el trabajo proactivo.

- Se toman medidas para minimizar las distracciones.
- El maestro se ocupa de la mala conducta y las interrupciones al referirse a las normas establecidas en el aula.

La frecuencia de las juntas de dirección se correlaciona de moderada a fuertemente con:

- El profesor da una respuesta explícita, detallada y constructiva.
- El profesor da información adecuada a las respuestas dadas por los estudiantes.
- Las actividades asignadas por el profesor están claramente relacionadas con lo que los estudiantes han aprendido.
- El profesor pide a los estudiantes reflexionar sobre las soluciones/respuestas que dieron a los problemas y preguntas.
- Hay claridad acerca de qué opciones están disponibles cuando los estudiantes terminan sus actividades.
- El profesor corrige el mal comportamiento con medidas que se ajustan a la gravedad de la falta.
- El maestro se ocupa de la mala conducta y las interrupciones al referirse a las normas establecidas en el aula.
- Las correlaciones entre los comportamientos de los maestros y la frecuencia de las reuniones de maestros no fueron altas por lo general.

**Cuadro 3. Correlaciones entre los comportamientos y las actitudes de los maestros y la satisfacción de los estudiantes**

			Actitudes y compromiso de los docentes	Atención a la diversidad de los estudiantes y NEE	Satisfacción del alumnado con la institución
Spearman's rho	El profesor proporciona feedback explícita, detallada y constructiva	Coefficiente de correlación	-.116	.021	.020
		Sig. (2-tailed)	.615	.928	.931
		N	21	21	21
	El profesor da información adecuada a las respuestas dadas por los estudiantes	Coefficiente de correlación	.040	-.003	.026
		Sig. (2-tailed)	.864	.991	.911
		N	21	21	21
	Las actividades asignadas por el profesor están claramente relacionadas con lo que los estudiantes han aprendido	Coefficiente de correlación	-.170	-.087	.233
		Sig. (2-tailed)	.475	.715	.322
		N	20	20	20
	El profesor explica cómo las actividades están alineadas con los objetivos de aprendizaje de la lección	Coefficiente de correlación	.353	.513*	.323
		Sig. (2-tailed)	.116	.017	.154
		N	21	21	21
	Los estudiantes se comunican con frecuencia en temas relacionados con las actividades	Coefficiente de correlación	.409	.469*	-.043
		Sig. (2-tailed)	.066	.032	.854
		N	21	21	21

			Actitudes y compromiso de los docentes	Atención a la diversidad de los estudiantes y NEE	Satisfacción del alumnado con la institución
Spearman's rho	Todos los estudiantes participan activamente en el aprendizaje	Coefficiente de correlación	-.003	-.074	.281
		Sig. (2-tailed)	.989	.750	.218
		N	21	21	21
	El profesor hace una distinción entre los tipos de actividades para diferentes grupos de alumnos	Coefficiente de correlación	.315	.055	.384
		Sig. (2-tailed)	.164	.814	.086
		N	21	21	21
	El profesor da más oportunidades de práctica para los estudiantes que lo necesitan	Coefficiente de correlación	.305	.068	.442*
		Sig. (2-tailed)	.179	.769	.045
		N	21	21	21
	El profesor revisa periódicamente que los alumnos entiendan	Coefficiente de correlación	-.009	-.288	.152
		Sig. (2-tailed)	.970	.205	.509
		N	21	21	21
	El maestro se comunica de manera clara y comprensible	Coefficiente de correlación	.307	.166	-.213
		Sig. (2-tailed)	.177	.471	.354
		N	21	21	21
	El profesor aclara los objetivos de la lección al comienzo de la misma	Coefficiente de correlación	.195	.336	.373
		Sig. (2-tailed)	.398	.137	.095
		N	21	21	21
	El profesor pide a los alumnos que identifiquen las razones por las cuales tienen lugar ciertas actividades durante la clase	Coefficiente de correlación	.369	.298	.581**
		Sig. (2-tailed)	.109	.202	.007
		N	20	20	20
	El profesor presenta la lección con un orden lógico que va de conceptos simples a más complejos	Coefficiente de correlación	.086	.219	.177
		Sig. (2-tailed)	.710	.341	.442
		N	21	21	21
	El profesor realiza la lección sin problemas pasando de una etapa a otra con puntos de transición bien administrados	Coefficiente de correlación	-.080	-.117	-.062
		Sig. (2-tailed)	.739	.624	.794
		N	20	20	20
	El profesor proporciona suficiente tiempo de espera y estrategias de respuesta para involucrar a todos los alumnos	Coefficiente de correlación	.134	.011	.477*
		Sig. (2-tailed)	.561	.961	.029
		N	21	21	21
	El profesor proporciona actividades que estimulan a todos los estudiantes a participar activamente	Coefficiente de correlación	.109	.192	.027
		Sig. (2-tailed)	.639	.404	.909
		N	21	21	21

			Actitudes y compromiso de los docentes	Atención a la diversidad de los estudiantes y NEE	Satisfacción del alumnado con la institución
Spearman's rho	El profesor plantea preguntas que fomentan la reflexión y suscitan comentarios	Coefficiente de correlación	.315	.027	.146
		Sig. (2-tailed)	.165	.909	.527
		N	21	21	21
	La duración de la pausa después de las preguntas, varía según el grado de dificultad de las preguntas (e.g., una pregunta que necesita la aplicación de principios abstractos necesita una pausa mayor que una pregunta sobre un hecho concreto).	Coefficiente de correlación	.326	.310	.218
		Sig. (2-tailed)	.150	.171	.343
		N	21	21	21
	El profesor utiliza una variedad de estrategias de enseñanza	Coefficiente de correlación	.244	.128	-.154
		Sig. (2-tailed)	.286	.579	.505
		N	21	21	21
	El profesor utiliza diferentes estrategias de enseñanza apropiadas a diferentes grupos de estudiantes	Coefficiente de correlación	.201	.216	.072
		Sig. (2-tailed)	.394	.361	.763
		N	20	20	20
	El profesor invita a los estudiantes a utilizar estrategias que pueden ayudar a resolver diferentes tipos de problemas	Coefficiente de correlación	.033	-.067	.185
		Sig. (2-tailed)	.888	.773	.422
		N	21	21	21
	El profesor invita a los estudiantes a explicar los diferentes pasos que utilizaron en la resolución de problemas	Coefficiente de correlación	.105	.179	.145
		Sig. (2-tailed)	.649	.438	.530
		N	21	21	21
	El profesor explica claramente las estrategias para resolver problemas	Coefficiente de correlación	.253	-.135	.094
		Sig. (2-tailed)	.269	.559	.684
		N	21	21	21
	El profesor anima a los estudiantes a hacerse preguntas entre ellos y explicar su comprensión de los temas	Coefficiente de correlación	.283	.194	.284
		Sig. (2-tailed)	.241	.426	.239
		N	19	19	19
	El profesor da a los estudiantes la oportunidad de corregir su propio trabajo	Coefficiente de correlación	.357	.261	-.157
		Sig. (2-tailed)	.122	.267	.509
		N	20	20	20
El profesor motiva a los estudiantes a pensar en las ventajas y desventajas de ciertos enfoques	Coefficiente de correlación	.372	.185	.561**	
	Sig. (2-tailed)	.097	.421	.008	
	N	21	21	21	
El profesor pide a los estudiantes a reflexionar sobre las soluciones/ respuestas que dieron a los problemas y preguntas	Coefficiente de correlación	-.052	.049	.046	
	Sig. (2-tailed)	.823	.832	.842	
	N	21	21	21	



			Actitudes y compromiso de los docentes	Atención a la diversidad de los estudiantes y NEE	Satisfacción del alumnado con la institución
Spearman's rho	El profesor invita a los estudiantes a dar su opinión personal sobre algunos problemas	Coeficiente de correlación	.272	.051	.405
		Sig. (2-tailed)	.232	.825	.069
		N	21	21	21
	El profesor utiliza sistemáticamente el material y ejemplos de la vida diaria de los estudiantes para ilustrar el contenido del curso	Coeficiente de correlación	.428	.543*	.073
		Sig. (2-tailed)	.053	.011	.754
		N	21	21	21
	Los estudiantes son invitados a dar sus propios ejemplos	Coeficiente de correlación	.343	.220	.343
		Sig. (2-tailed)	.128	.338	.128
		N	21	21	21
	El profesor muestra genuina calidez y empatía hacia todos los estudiantes en el aula	Coeficiente de correlación	.316	.267	.030
		Sig. (2-tailed)	.162	.242	.898
		N	21	21	21
	El profesor muestra respeto por los estudiantes tanto en su comportamiento como en su uso del lenguaje	Coeficiente de correlación	.378	.225	-.127
		Sig. (2-tailed)	.091	.326	.582
		N	21	21	21
	El maestro crea actividades con el propósito de involucrar a todos los estudiantes en el trabajo proactivo	Coeficiente de correlación	.360	.430	.307
		Sig. (2-tailed)	.109	.052	.176
		N	21	21	21
	La instrucción del maestro es interactiva (con muchas preguntas y respuestas)	Coeficiente de correlación	.200	.287	.266
		Sig. (2-tailed)	.384	.208	.243
		N	21	21	21
	El profesor da oportunidad y/o involucra a los estudiantes que no participan voluntariamente en las actividades del aula	Coeficiente de correlación	.153	.006	.162
		Sig. (2-tailed)	.508	.979	.484
		N	21	21	21
	El profesor trata de involucrar a todos los estudiantes en las actividades del aula	Coeficiente de correlación	-.014	-.106	.182
		Sig. (2-tailed)	.951	.647	.429
		N	21	21	21
El profesor elogia a los alumnos por el esfuerzo hacia la realización de su potencial	Coeficiente de correlación	.154	.218	.564**	
	Sig. (2-tailed)	.505	.342	.008	
	N	21	21	21	
El profesor deja claro a todos los estudiantes que él espera sus mejores esfuerzos en el aula	Coeficiente de correlación	.243	.331	.579**	
	Sig. (2-tailed)	.289	.142	.006	
	N	21	21	21	

			Actitudes y compromiso de los docentes	Atención a la diversidad de los estudiantes y NEE	Satisfacción del alumnado con la institución
Spearman's rho	El profesor comienza la lección a tiempo	Coefficiente de correlación	.405	.344	.338
		Sig. (2-tailed)	.068	.127	.133
		N	21	21	21
	El maestro se asegura de que los estudiantes participan en actividades de aprendizaje hasta el final de la lección	Coefficiente de correlación	-.026	-.022	.141
		Sig. (2-tailed)	.912	.923	.543
		N	21	21	21
	Se toman medidas para minimizar las distracciones	Coefficiente de correlación	.381	.273	.159
		Sig. (2-tailed)	.098	.243	.503
		N	20	20	20
	Hay claridad acerca de cuándo y cómo los estudiantes pueden obtener ayuda para hacer su trabajo en clase	Coefficiente de correlación	-.035	-.188	.351
		Sig. (2-tailed)	.889	.454	.153
		N	18	18	18
	Hay claridad acerca de qué opciones están disponibles cuando los estudiantes terminan sus actividades	Coefficiente de correlación	-.194	-.061	.043
		Sig. (2-tailed)	.426	.805	.861
		N	19	19	19
	El profesor corrige el mal comportamiento con medidas que se ajustan a la gravedad de la falta	Coefficiente de correlación	.042	.087	-.381
		Sig. (2-tailed)	.876	.749	.145
		N	16	16	16
	El maestro se ocupa de la mala conducta y las interrupciones al referirse a las normas establecidas en el aula	Coefficiente de correlación	.436	.353	-.217
		Sig. (2-tailed)	.119	.215	.455
		N	14	14	14

\* La correlación es significativa al nivel 0.05 (2-tailed).

\*\* La correlación es significativa al nivel 0.01 (2-tailed).

En el cuadro 3 se puede observar que las correlaciones entre los comportamientos de los maestros y sus actitudes y compromiso fueron en general positivas, pero no particularmente fuertes. Las únicas correlaciones con más de 0.4 fueron:

- Los estudiantes se comunican con frecuencia en temas relacionados con las actividades.
- El profesor utiliza sistemáticamente el material y ejemplos de la vida diaria de los estudiantes para ilustrar el contenido del curso.
- El profesor comienza la lección a tiempo.
- El maestro se ocupa de la mala conducta y las interrupciones al referirse a las normas establecidas en el aula.

Lo mismo puede decirse de las relaciones con respecto a la diversidad del alumnado y NEE. Las correlaciones más fuertes se encontraron con:

- El profesor explica cómo las actividades están alineadas con los objetivos de aprendizaje de la lección.

- Los estudiantes se comunican con frecuencia en temas relacionados con las actividades.
- El profesor utiliza sistemáticamente el material y ejemplos de la vida diaria de los estudiantes para ilustrar el contenido del curso.
- El maestro crea actividades con el propósito de involucrar a todos los estudiantes en el trabajo proactivo.
- Las relaciones con la satisfacción del alumnado fueron de nuevo positivas, y más fuertes que para las dos variables previas. Las relaciones más fuertes se encontraron con:
- El profesor da más oportunidades de práctica para los estudiantes que lo necesitan.
- El profesor pide a los alumnos que identifiquen las razones por las cuales tienen lugar ciertas actividades durante la clase.
- El profesor proporciona suficiente tiempo de espera y estrategias de respuesta para involucrar a todos los alumnos.
- El profesor motiva a los estudiantes a pensar en las ventajas y desventajas de ciertos enfoques.
- El profesor invita a los estudiantes a dar su opinión personal sobre algunos problemas.
- El profesor elogia a los alumnos por el esfuerzo hacia la realización de su potencial.
- El profesor deja claro a todos los estudiantes que él espera sus mejores esfuerzos en el aula.

En el cuadro 4 se analiza la relación entre las conductas de los maestros y la participación y actitudes de los padres.

**Cuadro 4. Correlaciones entre las conductas de los maestros y la participación de los padres y sus actitudes**

			Satisfacción de las familias con la institución	Frecuencia de las reuniones con las familias	Expectativa de los padres de que sus hijos cursen educación superior	Estimación de la institución sobre la participación de los padres en la educación de sus hijos
Spearman's rho	El profesor proporciona feedback explícita, detallada y constructiva	Coefficiente de correlación	.177	-.031	.057	.442*
		Sig. (2-tailed)	.443	.893	.805	.045
		N	21	21	21	21
	El profesor da información adecuada a las respuestas dadas por los estudiantes	Coefficiente de correlación	.192	.199	.049	.364
		Sig. (2-tailed)	.404	.388	.833	.105
		N	21	21	21	21
	Las actividades asignadas por el profesor están claramente relacionadas con lo que los estudiantes han aprendido	Coefficiente de correlación	.401	.204	-.212	.163
		Sig. (2-tailed)	.079	.388	.370	.492
		N	20	20	20	20
	El profesor explica cómo las actividades están alineadas con los objetivos de aprendizaje de la lección	Coefficiente de correlación	.630**	.226	.111	.438*
		Sig. (2-tailed)	.002	.325	.632	.047
		N	21	21	21	21

			Satisfacción de las familias con la institución	Frecuencia de las reuniones con las familias	Expectativa de los padres de que sus hijos cursen educación superior	Estimación de la institución sobre la participación de los padres en la educación de sus hijos
Spearman's rho	Los estudiantes se comunican con frecuencia en temas relacionados con las actividades	Coeficiente de correlación	.376	.301	.291	.658**
		Sig. (2-tailed)	.093	.185	.201	.001
		N	21	21	21	21
	Todos los estudiantes participan activamente en el aprendizaje	Coeficiente de correlación	.452*	.033	.320	.423
		Sig. (2-tailed)	.040	.887	.157	.056
		N	21	21	21	21
	El profesor hace una distinción entre los tipos de actividades para diferentes grupos de alumnos	Coeficiente de correlación	.239	.561**	.100	-.012
		Sig. (2-tailed)	.297	.008	.666	.960
		N	21	21	21	21
	El profesor da más oportunidades de práctica para los estudiantes que lo necesitan	Coeficiente de correlación	.244	.493*	.189	-.016
		Sig. (2-tailed)	.286	.023	.413	.946
		N	21	21	21	21
	El profesor revisa periódicamente que los alumnos entiendan	Coeficiente de correlación	.165	.259	.165	.195
		Sig. (2-tailed)	.474	.256	.474	.397
		N	21	21	21	21
	El maestro se comunica de manera clara y comprensible	Coeficiente de correlación	.199	.244	.392	.668**
		Sig. (2-tailed)	.388	.286	.079	.001
		N	21	21	21	21
	El profesor aclara los objetivos de la lección al comienzo de la misma	Coeficiente de correlación	.436*	-.025	-.060	.313
		Sig. (2-tailed)	.048	.916	.797	.167
		N	21	21	21	21
	El profesor pide a los alumnos que identifiquen las razones por las cuales tienen lugar ciertas actividades durante la clase	Coeficiente de correlación	.513*	.363	.120	.076
		Sig. (2-tailed)	.021	.116	.614	.750
		N	20	20	20	20
	El profesor presenta la lección con un orden lógico que va de conceptos simples a más complejos	Coeficiente de correlación	.351	.145	.111	.448*
		Sig. (2-tailed)	.118	.530	.633	.042
		N	21	21	21	21
	El profesor realiza la lección sin problemas pasando de una etapa a otra con puntos de transición bien administrados	Coeficiente de correlación	.170	.176	.276	.412
		Sig. (2-tailed)	.475	.459	.239	.071
		N	20	20	20	20
	El profesor proporciona suficiente tiempo de espera y estrategias de respuesta para involucrar a todos los alumnos	Coeficiente de correlación	.355	.071	.177	.263
		Sig. (2-tailed)	.114	.760	.442	.249
		N	21	21	21	21

			Satisfacción de las familias con la institución	Frecuencia de las reuniones con las familias	Expectativa de los padres de que sus hijos cursen educación superior	Estimación de la institución sobre la participación de los padres en la educación de sus hijos
Spearman's rho	El profesor proporciona actividades que estimulan a todos los estudiantes a participar activamente	Coefficiente de correlación	.328	.038	.259	.580**
		Sig. (2-tailed)	.146	.871	.257	.006
		N	21	21	21	21
	El profesor plantea preguntas que fomentan la reflexión y suscitan comentarios	Coefficiente de correlación	.158	.598**	.322	.309
		Sig. (2-tailed)	.494	.004	.155	.172
		N	21	21	21	21
	La duración de la pausa después de las preguntas, varía según el grado de dificultad de las preguntas (e.g., una pregunta que necesita la aplicación de principios abstractos necesita una pausa mayor que una pregunta sobre un hecho concreto).	Coefficiente de correlación	.180	.168	.359	.450*
		Sig. (2-tailed)	.435	.466	.111	.040
		N	21	21	21	21
	El profesor utiliza una variedad de estrategias de enseñanza	Coefficiente de correlación	-.128	.216	.151	.519*
		Sig. (2-tailed)	.581	.346	.515	.016
		N	21	21	21	21
	El profesor utiliza diferentes estrategias de enseñanza apropiadas a diferentes grupos de estudiantes	Coefficiente de correlación	.240	.286	.029	.558*
		Sig. (2-tailed)	.307	.222	.904	.010
		N	20	20	20	20
	El profesor invita a los estudiantes a utilizar estrategias que pueden ayudarles a resolver diferentes tipos de problemas	Coefficiente de correlación	-.070	.178	-.079	.357
		Sig. (2-tailed)	.763	.441	.735	.112
		N	21	21	21	21
	El profesor invita a los estudiantes a explicar los diferentes pasos que utilizaron en la resolución de problemas	Coefficiente de correlación	.235	.230	.219	.586**
		Sig. (2-tailed)	.305	.316	.341	.005
		N	21	21	21	21
	El profesor explica claramente las estrategias para resolver problemas	Coefficiente de correlación	.005	.686**	.054	.138
		Sig. (2-tailed)	.983	.001	.816	.551
		N	21	21	21	21
	El profesor anima a los estudiantes a hacerse preguntas entre ellos y explicar su comprensión de los temas	Coefficiente de correlación	.390	.338	.143	.528*
		Sig. (2-tailed)	.099	.157	.560	.020
		N	19	19	19	19
	El profesor da a los estudiantes la oportunidad de corregir su propio trabajo	Coefficiente de correlación	.013	.498*	.393	.566**
		Sig. (2-tailed)	.957	.025	.086	.009
		N	20	20	20	20

			Satisfacción de las familias con la institución	Frecuencia de las reuniones con las familias	Expectativa de los padres de que sus hijos cursen educación superior	Estimación de la institución sobre la participación de los padres en la educación de sus hijos
Spearman's rho	El profesor motiva a los estudiantes a pensar en las ventajas y desventajas de ciertos enfoques	Coefficiente de correlación	.539*	.523*	.053	.171
		Sig. (2-tailed)	.012	.015	.820	.458
		N	21	21	21	21
	El profesor pide a los estudiantes a reflexionar sobre las soluciones/respuestas que dieron a los problemas y preguntas	Coefficiente de correlación	.013	.291	-.110	.456*
		Sig. (2-tailed)	.956	.200	.636	.038
		N	21	21	21	21
	El profesor invita a los estudiantes a dar su opinión personal sobre algunos problemas	Coefficiente de correlación	.332	.493*	-.055	.059
		Sig. (2-tailed)	.142	.023	.814	.799
		N	21	21	21	21
	El profesor utiliza sistemáticamente el material y ejemplos de la vida diaria de los estudiantes para ilustrar el contenido del curso	Coefficiente de correlación	.269	.144	.319	.595**
		Sig. (2-tailed)	.238	.534	.159	.004
		N	21	21	21	21
	Los estudiantes son invitados a dar sus propios ejemplos	Coefficiente de correlación	.446*	.434*	.224	.336
		Sig. (2-tailed)	.043	.049	.330	.137
		N	21	21	21	21
	El profesor muestra genuina calidez y empatía hacia todos los estudiantes en el aula	Coefficiente de correlación	.433	.198	.141	.487*
		Sig. (2-tailed)	.050	.389	.542	.025
		N	21	21	21	21
	El profesor muestra respeto por los estudiantes tanto en su comportamiento como en su uso del lenguaje	Coefficiente de correlación	.224	.132	.386	.669**
		Sig. (2-tailed)	.329	.567	.084	.001
		N	21	21	21	21
	El maestro crea actividades con el propósito de involucrar a todos los estudiantes en el trabajo proactivo	Coefficiente de correlación	.583**	.232	.377	.687**
		Sig. (2-tailed)	.006	.312	.092	.001
		N	21	21	21	21
	La instrucción del maestro es interactiva (con muchas preguntas y respuestas)	Coefficiente de correlación	.543*	.325	.156	.550**
		Sig. (2-tailed)	.011	.151	.499	.010
		N	21	21	21	21
	El profesor da oportunidad a los estudiantes que no participan voluntariamente en las actividades del aula	Coefficiente de correlación	.366	.093	.285	.485*
		Sig. (2-tailed)	.103	.690	.211	.026
		N	21	21	21	21
	El profesor trata de involucrar a todos los estudiantes en las actividades del aula	Coefficiente de correlación	.480*	.094	.159	.300
		Sig. (2-tailed)	.028	.686	.490	.186
		N	21	21	21	21

			Satisfacción de las familias con la institución	Frecuencia de las reuniones con las familias	Expectativa de los padres de que sus hijos cursen educación superior	Estimación de la institución sobre la participación de los padres en la educación de sus hijos
Spearman's rho	El profesor elogia a los alumnos por el esfuerzo hacia la realización de su potencial	Coefficiente de correlación	.657**	.250	-.035	-.024
		Sig. (2-tailed)	.001	.274	.882	.919
		N	21	21	21	21
	El profesor deja claro a todos los estudiantes que él espera sus mejores esfuerzos en el aula	Coefficiente de correlación	.775**	.090	.248	.269
		Sig. (2-tailed)	.000	.698	.278	.238
		N	21	21	21	21
	El profesor comienza la lección a tiempo	Coefficiente de correlación	.338	.523*	.074	.037
		Sig. (2-tailed)	.134	.015	.750	.873
		N	21	21	21	21
	El maestro se asegura de que los estudiantes participan en actividades de aprendizaje hasta el final de la lección	Coefficiente de correlación	.310	.062	.339	.525*
		Sig. (2-tailed)	.171	.790	.132	.015
		N	21	21	21	21
	Se toman medidas para minimizar las interrupciones	Coefficiente de correlación	.289	.286	.134	.602**
		Sig. (2-tailed)	.216	.221	.574	.005
		N	20	20	20	20
	Hay claridad acerca de cuándo y cómo los estudiantes pueden obtener ayuda para hacer su trabajo en clase	Coefficiente de correlación	.154	.310	-.365	.026
		Sig. (2-tailed)	.541	.210	.136	.919
		N	18	18	18	18
	Hay claridad acerca de qué opciones están disponibles cuando los estudiantes terminan sus actividades	Coefficiente de correlación	.221	.177	.079	.326
		Sig. (2-tailed)	.364	.469	.747	.173
		N	19	19	19	19
	El profesor corrige el mal comportamiento con medidas que se ajustan a la gravedad de la falta	Coefficiente de correlación	-.063	-.185	.326	.603*
		Sig. (2-tailed)	.818	.494	.218	.013
		N	16	16	16	16
	El maestro se ocupa de la mala conducta y las interrupciones al referirse a las normas establecidas en el aula	Coefficiente de correlación	.233	.195	.400	.772**
		Sig. (2-tailed)	.423	.504	.156	.001
		N	14	14	14	14

\* La correlación es significativa al nivel 0.05 (2-tailed).

\*\* La correlación es significativa al nivel 0.01 (2-tailed).

Las correlaciones fueron casi todas positivas, y aquellas relacionadas con las opiniones de los padres acerca de la institución y la estimación de la institución sobre la participación de los padres en la educación de sus hijos fueron a menudo fuertes. En menor medida, lo mismo se encontró con respecto a la frecuencia de las reuniones con los padres. Las relaciones más fuertes respecto a la satisfacción de los padres con la institución se encontraron en las siguientes variables:

- El profesor explica cómo las actividades están alineadas con los objetivos de aprendizaje de la lección.
- Todos los estudiantes participan activamente en el aprendizaje.
- El profesor aclara los objetivos de la lección al comienzo de la misma.
- El profesor pide a los alumnos que identifiquen las razones por las cuales tienen lugar ciertas actividades durante la clase.
- El profesor motiva a los estudiantes a pensar en las ventajas y desventajas de ciertos enfoques.
- Los estudiantes son invitados a dar sus propios ejemplos.
- El maestro crea actividades con el propósito de involucrar a todos los estudiantes en el trabajo proactivo.
- La instrucción del maestro es interactiva (con muchas preguntas y respuestas).
- El profesor trata de involucrar a todos los estudiantes en las actividades del aula.
- El profesor elogia a los alumnos por el esfuerzo hacia la realización de su potencial.
- El profesor deja claro a todos los estudiantes que él espera sus mejores esfuerzos en el aula.

Las correlaciones con la frecuencia de las reuniones con las familias fueron más fuertes, con:

- El profesor hace una distinción entre los tipos de actividades para diferentes grupos de alumnos.
- El profesor da más oportunidades de práctica para los estudiantes que lo necesitan.
- El profesor plantea preguntas que fomentan la reflexión y suscitan comentarios.
- El profesor explica claramente las estrategias para resolver problemas.
- El profesor da a los estudiantes la oportunidad de corregir su propio trabajo.
- El profesor motiva a los estudiantes a pensar en las ventajas y desventajas de ciertos enfoques.
- El profesor invita a los estudiantes a dar su opinión personal sobre algunos problemas.
- El profesor comienza la lección a tiempo.

La estimación de la institución respecto a la participación de los padres en la educación de sus hijos fue de moderada a fuerte en las siguientes variables:

- El profesor da una respuesta explícita, detallada y constructiva.
- El profesor explica cómo las actividades están alineadas con los objetivos de aprendizaje de la lección.
- Los estudiantes se comunican con frecuencia en temas relacionados con las actividades.
- El maestro se comunica de manera clara y comprensible.



- El profesor presenta la lección con un orden lógico, que va de conceptos simples a más complejos.
- El profesor proporciona actividades que estimulan a todos los estudiantes a participar activamente.
- El profesor da a los estudiantes la oportunidad de corregir su propio trabajo.
- El profesor pide a los estudiantes reflexionar sobre las soluciones / respuestas que dieron a los problemas y preguntas.
- El profesor utiliza sistemáticamente el material y ejemplos de la vida diaria de los estudiantes para ilustrar el contenido del curso.
- El profesor muestra genuina calidez y empatía hacia todos los estudiantes en el aula.
- El profesor demuestra respeto por los estudiantes tanto en su comportamiento como en el uso del lenguaje.
- Se toman medidas para minimizar las interrupciones.
- La instrucción del maestro es interactiva (con muchas preguntas y respuestas).
- El profesor da oportunidad y/o involucra a los estudiantes que no participan voluntariamente en las actividades del aula.
- El maestro se asegura de que los estudiantes participan en actividades de aprendizaje hasta el final de la lección.
- El profesor corrige el mal comportamiento con medidas que se ajustan a la gravedad de la falta.
- El maestro se ocupa de la mala conducta y las interrupciones al referirse a las normas establecidas en el aula.
- Las relaciones con la expectativa de los padres de que sus hijos cursen educación superior fueron por lo general más débiles.

En el último cuadro de esta sección (cuadro 5) se analizan las relaciones entre los comportamientos de los maestros y su percepción de las prácticas pedagógicas.

**Cuadro 5. Correlaciones entre los comportamientos de los maestros y su percepción de las prácticas pedagógicas**

			Metodología pedagógica que fomenta la participación y actividades prácticas	Estrategia de monitoreo de los maestros	Frecuencia con la que se atienden incidentes en clases	Clima dentro del aula
Spearman's rho	El profesor da una respuesta explícita, detallada y constructiva	Coefficiente de correlación	-.073	.073	-2.76	.245
		Sig. (2-tailed)	.754	.753	.226	.284
		N	21	21	21	21
	El profesor da información adecuada a las respuestas dadas por los estudiantes	Coefficiente de correlación	-.072	-.040	-.282	.413
		Sig. (2-tailed)	.756	.863	.215	.063
		N	21	21	21	21
	Las actividades asignadas por el profesor están claramente relacionadas con lo que los estudiantes han aprendido	Coefficiente de correlación	.011	.387	-.273	.304
		Sig. (2-tailed)	.962	.092	.244	.192
		N	20	20	20	20
	El profesor explica cómo las actividades están alineadas con los objetivos de aprendizaje de la lección	Coefficiente de correlación	.451*	.059	-.450*	.529*
		Sig. (2-tailed)	.040	.800	.041	.014
		N	21	21	21	21
	Los estudiantes se comunican con frecuencia en temas relacionados con las actividades	Coefficiente de correlación	.283	.354	-.478*	.135
		Sig. (2-tailed)	.215	.116	.029	.559
		N	21	21	21	21
	Todos los estudiantes participan activamente en el aprendizaje	Coefficiente de correlación	.041	-.084	-.533*	.375
		Sig. (2-tailed)	.859	.717	.013	.094
		N	21	21	21	21
	El profesor hace una distinción entre los tipos de actividades para diferentes grupos de alumnos	Coefficiente de correlación	.194	.052	-.303	.412
		Sig. (2-tailed)	.399	.824	.181	.063
		N	21	21	21	21
	El profesor da más oportunidades de práctica para los estudiantes que lo necesitan	Coefficiente de correlación	.275	.026	-.369	.413
		Sig. (2-tailed)	.228	.912	.100	.063
		N	21	21	21	21
	El profesor revisa periódicamente que los alumnos entiendan	Coefficiente de correlación	-.058	-.051	-.277	.199
		Sig. (2-tailed)	.804	.825	.223	.388
		N	21	21	21	21
	El maestro se comunica de manera clara y comprensible	Coefficiente de correlación	-.046	.292	-.551**	.283
		Sig. (2-tailed)	.842	.199	.010	.214
		N	21	21	21	21

			Metodología pedagógica que fomenta la participación y actividades prácticas	Estrategia de monitoreo de los maestros	Frecuencia con la que se atienden incidentes en clases	Clima dentro del aula
Spearman's rho	El profesor aclara los objetivos de la lección al comienzo de la misma	Coefficiente de correlación	.439*	.059	-.279	.289
		Sig. (2-tailed)	.046	.799	.221	.204
		N	21	21	21	21
	El profesor pide a los alumnos que identifiquen las razones por las cuales tienen lugar ciertas actividades durante la clase	Coefficiente de correlación	.497*	.047	-.470*	.499*
		Sig. (2-tailed)	.026	.843	.036	.025
		N	20	20	20	20
	El profesor presenta la lección con un orden lógico que va de conceptos simples a más complejos	Coefficiente de correlación	.250	.225	-.398	.135
		Sig. (2-tailed)	.275	.328	.074	.559
		N	21	21	21	21
	El profesor realiza la lección sin problemas pasando de una etapa a otra con puntos de transición bien administrados	Coefficiente de correlación	-.179	-.025	-.321	.262
		Sig. (2-tailed)	.450	.916	.168	.265
		N	20	20	20	20
	El profesor proporciona suficiente tiempo de espera y estrategias de respuesta para involucrar a todos los alumnos	Coefficiente de correlación	.279	-.119	-.433*	.332
		Sig. (2-tailed)	.220	.608	.050	.141
		N	21	21	21	21
	El profesor proporciona actividades que estimulan a todos los estudiantes a participar activamente	Coefficiente de correlación	.010	.035	-.477*	.358
		Sig. (2-tailed)	.964	.882	.029	.111
		N	21	21	21	21
	El profesor plantea preguntas que fomentan la reflexión y suscitan comentarios	Coefficiente de correlación	.035	.005	-.467*	.394
		Sig. (2-tailed)	.880	.982	.033	.077
		N	21	21	21	21
	La duración de la pausa después de las preguntas, varía según el grado de dificultad de las preguntas (e.g., una pregunta que necesita la aplicación de principios abstractos necesita una pausa mayor que una pregunta sobre un hecho concreto).	Coefficiente de correlación	.321	-.029	-.427	.327
		Sig. (2-tailed)	.156	.902	.054	.148
		N	21	21	21	21
	El profesor utiliza una variedad de estrategias de enseñanza	Coefficiente de correlación	-.006	.018	-.192	.071
		Sig. (2-tailed)	.980	.937	.404	.761
		N	21	21	21	21
	El profesor utiliza diferentes estrategias de enseñanza apropiadas a diferentes grupos de estudiantes	Coefficiente de correlación	.021	-.008	-.292	.361
		Sig. (2-tailed)	.929	.972	.211	.117
		N	20	20	20	20
	El profesor invita a los estudiantes a utilizar estrategias que pueden ayudarles a resolver diferentes tipos de problemas	Coefficiente de correlación	-.114	-.168	-.194	.441*
		Sig. (2-tailed)	.622	.467	.400	.045
		N	21	21	21	21

			Metodología pedagógica que fomenta la participación y actividades prácticas	Estrategia de monitoreo de los maestros	Frecuencia con la que se atienden incidentes en clases	Clima dentro del aula
Spearman's rho	El profesor invita a los estudiantes a explicar los diferentes pasos que utilizaron en la resolución de problemas	Coefficiente de correlación	.025	-.022	-.462*	.357
		Sig. (2-tailed)	.914	.925	.035	.112
		N	21	21	21	21
	El profesor explica claramente las estrategias para resolver problemas	Coefficiente de correlación	.000	.312	-.322	-.004
		Sig. (2-tailed)	.999	.168	.155	.986
		N	21	21	21	21
	El profesor anima a los estudiantes a hacerse preguntas entre ellos y explicar su comprensión de los temas	Coefficiente de correlación	.120	-.135	-.529*	.527*
		Sig. (2-tailed)	.624	.581	.020	.020
		N	19	19	19	19
	El profesor da a los estudiantes la oportunidad de corregir su propio trabajo	Coefficiente de correlación	.095	.496*	-.469*	-.154
		Sig. (2-tailed)	.691	.026	.037	.517
		N	20	20	20	20
	El profesor motiva a los estudiantes a pensar en las ventajas y desventajas de ciertos enfoques	Coefficiente de correlación	.342	.229	-.607**	.610**
		Sig. (2-tailed)	.130	.317	.004	.003
		N	21	21	21	21
	El profesor pide a los estudiantes a reflexionar sobre las soluciones/respuestas que dieron a los problemas y preguntas	Coefficiente de correlación	-.094	.095	-.183	.082
		Sig. (2-tailed)	.687	.681	.426	.724
		N	21	21	21	21
	El profesor invita a los estudiantes a dar su opinión personal sobre algunos problemas	Coefficiente de correlación	.281	.255	-.477*	.371
		Sig. (2-tailed)	.217	.265	.029	.098
		N	21	21	21	21
	El profesor utiliza sistemáticamente el material y ejemplos de la vida diaria de los estudiantes para ilustrar el contenido del curso	Coefficiente de correlación	.442*	.373	-.521*	.122
		Sig. (2-tailed)	.045	.096	.015	.599
		N	21	21	21	21
	Los estudiantes son invitados a dar sus propios ejemplos	Coefficiente de correlación	.272	.316	-.572**	.432
		Sig. (2-tailed)	.234	.163	.007	.050
		N	21	21	21	21
	El profesor muestra genuina calidez y empatía hacia todos los estudiantes en el aula	Coefficiente de correlación	.069	-.042	-.502*	.551**
		Sig. (2-tailed)	.766	.857	.020	.010
		N	21	21	21	21
	El profesor muestra respeto por los estudiantes tanto en su comportamiento como en su uso del lenguaje	Coefficiente de correlación	-.038	-.037	-.557**	.454*
		Sig. (2-tailed)	.872	.874	.009	.039
		N	21	21	21	21

			Metodología pedagógica que fomenta la participación y actividades prácticas	Estrategia de monitoreo de los maestros	Frecuencia con la que se atienden incidentes en clases	Clima dentro del aula
Spearman's rho	El maestro crea actividades con el propósito de involucrar a todos los estudiantes en el trabajo proactivo	Coefficiente de correlación	.254	-.047	-.715**	.655**
		Sig. (2-tailed)	.266	.840	.000	.001
		N	21	21	21	21
	La instrucción del maestro es interactiva (con muchas preguntas y respuestas)	Coefficiente de correlación	.211	.090	-.574**	.425
		Sig. (2-tailed)	.359	.696	.006	.055
		N	21	21	21	21
	El profesor da oportunidad y/o involucra a los estudiantes que no participan voluntariamente en las actividades del aula	Coefficiente de correlación	.016	-.179	-.475*	.465*
		Sig. (2-tailed)	.947	.439	.029	.034
		N	21	21	21	21
	El profesor trata de involucrar a todos los estudiantes en las actividades del aula	Coefficiente de correlación	-.008	-.217	-.371	.479*
		Sig. (2-tailed)	.974	.345	.098	.028
		N	21	21	21	21
	El profesor elogia a los alumnos por el esfuerzo hacia la realización de su potencial	Coefficiente de correlación	.496*	.120	-.292	.266
		Sig. (2-tailed)	.022	.606	.199	.244
		N	21	21	21	21
	El profesor deja claro a todos los estudiantes que él espera sus mejores esfuerzos en el aula	Coefficiente de correlación	.535*	.082	-.504*	.479*
		Sig. (2-tailed)	.013	.723	.020	.028
		N	21	21	21	21
	El profesor comienza la lección a tiempo	Coefficiente de correlación	.272	.009	-.382	.452*
		Sig. (2-tailed)	.234	.968	.087	.040
		N	21	21	21	21
	El maestro se asegura de que los estudiantes participan en actividades de aprendizaje hasta el final de la lección	Coefficiente de correlación	-.033	-.116	-.453*	.262
		Sig. (2-tailed)	.887	.617	.039	.251
		N	21	21	21	21
	Se toman medidas para minimizar las distracciones	Coefficiente de correlación	.169	.266	-.549*	.087
		Sig. (2-tailed)	.477	.257	.012	.716
		N	20	20	20	20
	Hay claridad acerca de cuándo y cómo los estudiantes pueden obtener ayuda para hacer su trabajo en clase	Coefficiente de correlación	.189	.294	-.088	-.096
		Sig. (2-tailed)	.453	.237	.727	.704
		N	18	18	18	18
	Hay claridad acerca de qué opciones están disponibles cuando los estudiantes terminan sus actividades	Coefficiente de correlación	-.045	.140	-.328	.157
		Sig. (2-tailed)	.856	.568	.170	.521
		N	19	19	19	19

			Metodología pedagógica que fomenta la participación y actividades prácticas	Estrategia de monitoreo de los maestros	Frecuencia con la que se atienden incidentes en clases	Clima dentro del aula
Spearman's rho	El profesor corrige el mal comportamiento con medidas que se ajustan a la gravedad de la falta	Coefficiente de correlación	-.168	.004	-.250	.055
		Sig. (2-tailed)	.533	.988	.351	.838
		N	16	16	16	16
	El maestro se ocupa de la mala conducta y las interrupciones al referirse a las normas establecidas en el aula	Coefficiente de correlación	.133	.245	-.598*	.421
		Sig. (2-tailed)	.649	.399	.024	.134
		N	14	14	14	14

\* La correlación es significativa al nivel 0.05 (2-tailed).

\*\* La correlación es significativa al nivel 0.01 (2-tailed).

Las correlaciones con la metodología pedagógica que fomenta la participación y las actividades prácticas fueron positivas, aunque no muy fuertes. Las relaciones más fuertes se encontraron en:

- El profesor explica cómo las actividades están alineadas con los objetivos de aprendizaje de la lección.
- El profesor aclara los objetivos de la lección al comienzo de la misma.
- El profesor pide a los alumnos que identifiquen las razones por las cuales tienen lugar ciertas actividades durante la clase.
- El profesor utiliza sistemáticamente material y ejemplos de la vida diaria de los estudiantes para ilustrar el contenido del curso.
- El profesor elogia a los alumnos por el esfuerzo hacia la realización de su potencial.
- El profesor deja claro que todos los estudiantes saben que lo que él espera que todos sus esfuerzos en el aula.
- Las correlaciones con la estrategia de monitorizar de los maestros no fueron tan fuertes en general. Alrededor de dos tercios de las correlaciones fueron positivas.
- Las correlaciones con la frecuencia con la que se atienden incidentes en clase fueron casi todas negativas, quizá porque los maestros menos eficaces tienen más incidentes en el aula. Las relaciones más fuertes se encontraron en:
- El profesor explica cómo las actividades están alineadas con los objetivos de aprendizaje de la lección.
- Los estudiantes se comunican con frecuencia en temas relacionados con las actividades.
- Todos los estudiantes participan activamente en el aprendizaje.
- El maestro se comunica de manera clara y comprensible.
- El profesor pide a los alumnos que identifiquen las razones por las cuales tienen lugar ciertas actividades durante la clase.
- El profesor proporciona suficiente tiempo de espera y estrategias de respuesta para involucrar a todos los alumnos.
- El profesor proporciona actividades que estimulan a todos los estudiantes a participar activamente.

- El profesor plantea preguntas que fomentan la reflexión y suscitan comentarios.
- El profesor invita a los estudiantes a explicar los diferentes pasos que utilizaron en la resolución de problemas.
- El profesor anima a los estudiantes a hacerse preguntas entre ellos y explicar su comprensión de los temas.
- El profesor da a los estudiantes la oportunidad de corregir su propio trabajo.
- El profesor motiva a los estudiantes a pensar en las ventajas y desventajas de ciertos enfoques.
- El profesor utiliza sistemáticamente el material y ejemplos de la vida diaria de los estudiantes para ilustrar el contenido del curso.
- Los estudiantes son invitados a dar sus propios ejemplos.
- El profesor muestra genuina calidez y empatía hacia todos los estudiantes en el aula.
- El profesor demuestra respeto por los estudiantes tanto en su comportamiento como con el uso del lenguaje.
- El maestro crea actividades con el propósito de involucrar a todos los estudiantes en el trabajo proactivo.
- La instrucción del maestro es interactiva (con muchas preguntas y respuestas)
- El profesor deja claro que todos los estudiantes saben que él espera que todos sus esfuerzos en el aula.
- Se toman medidas para minimizar las distracciones.
- El maestro se ocupa de la mala conducta y las interrupciones al referirse a las normas establecidas en el aula.
- Las relaciones con el clima dentro del aula fueron casi todas positivas, y con frecuencia de moderadas a fuertes, especialmente con las siguientes variables:
- El profesor explica cómo las actividades están alineadas con los objetivos de aprendizaje de la lección.
- El profesor pide a los alumnos que identifiquen las razones por las cuales tienen lugar ciertas actividades durante la clase.
- El profesor anima a los estudiantes a hacerse preguntas entre ellos y explicar su comprensión de los temas.
- El profesor motiva a los estudiantes a pensar en las ventajas y desventajas de ciertos enfoques.
- El profesor muestra genuina calidez y empatía hacia todos los estudiantes en el aula.
- El profesor demuestra respeto por los estudiantes tanto en su comportamiento como en el uso del lenguaje.
- El maestro crea actividades con el propósito de involucrar a todos los estudiantes en el trabajo proactivo.
- El profesor trata de involucrar a todos los estudiantes en las actividades del aula.
- El profesor deja claro que todos los estudiantes saben lo que él espera de todos sus esfuerzos en el aula.
- El profesor comienza la lección a tiempo.

## 2) Análisis a nivel de componente

En el cuadro 6 vamos a ver la relación entre los siete componentes ISTOF y el tamaño de la escuela, la experiencia de los maestros y los profesores con contrato permanente.

**Cuadro 6. Correlaciones entre los componentes ISTOF y los factores de la escuela**

		Tamaño de la escuela	Experiencia de los profesores	Profesores con contrato permanente
Valoración y Evaluación	Pearson correlación	.321	-.490*	.293
	Sig. (2-tailed)	.156	.024	.197
	N	21	21	21
Diferenciación e inclusión	Pearson correlación	.166	-.173	.210
	Sig. (2-tailed)	.471	.454	.360
	N	21	21	21
Claridad de instrucción	Pearson correlación	.351	-.406	.281
	Sig. (2-tailed)	.118	.068	.217
	N	21	21	21
Habilidades didácticas	Pearson correlación	.214	-.239	.273
	Sig. (2-tailed)	.352	.297	.231
	N	21	21	21
Aprendizaje activo y habilidades meta-cognitivas	Pearson correlación	.174	-.193	.271
	Sig. (2-tailed)	.451	.401	.236
	N	21	21	21
Clima dentro del aula	Pearson correlación	.291	-.169	.262
	Sig. (2-tailed)	.200	.463	.251
	N	21	21	21
Gestión dentro del aula	Pearson correlación	.404	-.058	.477*
	Sig. (2-tailed)	.069	.802	.029
	N	21	21	21

\* La correlación es significativa al nivel 0.05 (2-tailed).

El tamaño de la escuela y el número de profesores con contrato permanente se correlacionaron positivamente con los componentes ISTOF, mientras que la experiencia media de los maestros se correlacionó negativamente con los componentes ISTOF. Correlaciones positivas y moderadas se encontraron entre el tamaño de la escuela y la gestión dentro del aula, la claridad de instrucción y la valoración y evaluación, así como entre los profesores con contrato permanente y la gestión dentro del aula. Correlaciones negativas y moderadas se encontraron entre la experiencia docente, la valoración y evaluación y la claridad de la instrucción. La mayoría de las demás correlaciones fueron modestas en tamaño.

En el cuadro 7 se analizan tres variables relacionadas con la gestión escolar.



**Cuadro 7. Correlaciones entre los componentes ISTOF y la gestión escolar**

		Desempeño de la gestión	Frecuencia de las juntas de dirección	Frecuencia con la que los maestros se reúnen con sus colegas
Valoración y Evaluación	Pearson correlación	.255	.434*	.070
	Sig. (2-tailed)	.265	.050	.762
	N	21	21	21
Diferenciación e inclusión	Pearson correlación	.493*	.035	.281
	Sig. (2-tailed)	.023	.880	.218
	N	21	21	21
Claridad de instrucción	Pearson correlación	.438*	.310	.174
	Sig. (2-tailed)	.047	.172	.450
	N	21	21	21
Habilidades didácticas	Pearson correlación	.417	.196	.203
	Sig. (2-tailed)	.060	.396	.379
	N	21	21	21
Aprendizaje activo y habilidades meta-cognitivas	Pearson correlación	.368	.278	.095
	Sig. (2-tailed)	.101	.222	.682
	N	21	21	21
Clima dentro del aula	Pearson correlación	.412	-.001	.449*
	Sig. (2-tailed)	.063	.995	.041
	N	21	21	21
Gestión dentro del aula	Pearson correlación	.329	.295	.109
	Sig. (2-tailed)	.145	.194	.639
	N	21	21	21

\* La correlación es significativa al nivel 0.05 (2-tailed).

Como se puede observar en el cuadro 7, todas las correlaciones entre las variables de gestión escolar y los componentes ISTOF fueron positivas, con muchas correlaciones alcanzando niveles moderados. Las correlaciones más fuertes fueron con el desempeño de la gestión, seguida por la frecuencia de las juntas de dirección y la frecuencia con la que los maestros se reúnen con sus colegas. La diferenciación e inclusión, la claridad de instrucción, las habilidades didácticas y el clima dentro del aula tuvieron correlaciones de más de 0.4 con el desempeño de la gestión. Lo mismo puede decirse de la valoración y evaluación con la frecuencia de las juntas de dirección y el clima dentro del aula con la frecuencia de las reuniones de maestros.

El cuadro 8 analiza las correlaciones entre las actitudes docentes y la satisfacción de los estudiantes.

**Cuadro 8. Correlaciones entre los componentes ISTOF, las actitudes docentes y la satisfacción de los estudiantes**

		Actitudes y compromiso de los docentes	Atención a la diversidad estudiantil y NEE	Satisfacción del alumnado con la institución
Valoración y Evaluación	Pearson correlación	.201	.226	.291
	Sig. (2-tailed)	.383	.324	.200
	N	21	21	21
Diferenciación e inclusión	Pearson correlación	.426	.140	.344
	Sig. (2-tailed)	.054	.544	.127
	N	21	21	21
Claridad de instrucción	Pearson correlación	.271	.195	.382
	Sig. (2-tailed)	.235	.398	.088
	N	21	21	21
Habilidades didácticas	Pearson correlación	.345	.252	.271
	Sig. (2-tailed)	.125	.271	.235
	N	21	21	21
Aprendizaje activo y habilidades meta-cognitivas	Pearson correlación	.318	.169	.394
	Sig. (2-tailed)	.160	.463	.077
	N	21	21	21
Clima dentro del aula	Pearson correlación	.496*	.361	.410
	Sig. (2-tailed)	.022	.108	.065
	N	21	21	21
Gestión dentro del aula	Pearson correlación	.335	.229	.087
	Sig. (2-tailed)	.137	.317	.707
	N	21	21	21

\* La correlación es significativa al nivel 0.05 (2-tailed).

Las correlaciones con estas tres variables mostraron de nuevo una dirección positiva. Se encontraron fuertes correlaciones entre: las actitudes docentes y su compromiso y el clima dentro del aula; las actitudes de los docentes, su compromiso y la diferenciación e inclusión, y la satisfacción de los estudiantes y el clima dentro del aula. La mayoría de las correlaciones fueron de pequeñas a moderadas.

En el cuadro 9 se analiza la relación entre los componentes ISTOF y las actitudes y el contacto con los padres.

**Cuadro 9. Correlaciones entre los componentes ISTOF y las actitudes y el contacto con los padres**

		Satisfacción de las familias con la institución	Frecuencia de las reuniones con las familias	Expectativa de los padres de que sus hijos cursen Educación Superior	Estimación de la institución sobre la participación de los padres en la educación de sus hijos
Valoración y Evaluación	Pearson correlación	.295	.214	.080	.543*
	Sig. (2-tailed)	.195	.352	.732	.011
	N	21	21	21	21
Diferenciación e inclusión	Pearson correlación	.258	.439*	.338	.497*
	Sig. (2-tailed)	.258	.046	.133	.022
	N	21	21	21	21
Claridad de instrucción	Pearson correlación	.351	.221	.189	.582**
	Sig. (2-tailed)	.119	.336	.412	.006
	N	21	21	21	21
Habilidades didácticas	Pearson correlación	.187	.304	.199	.612**
	Sig. (2-tailed)	.417	.181	.388	.003
	N	21	21	21	21
Aprendizaje activo y habilidades meta-cognitivas	Pearson correlación	.224	.499*	.132	.540*
	Sig. (2-tailed)	.329	.021	.569	.011
	N	21	21	21	21
Clima dentro del aula	Pearson correlación	.592**	.183	.363	.656**
	Sig. (2-tailed)	.005	.427	.106	.001
	N	21	21	21	21
Gestión dentro del aula	Pearson correlación	.257	.266	.276	.813**
	Sig. (2-tailed)	.261	.245	.226	.000
	N	21	21	21	21

\* La correlación es significativa al nivel 0.05 (dos colas).

\*\* La correlación es significativa al nivel 0.01 (dos colas).

Como se puede observar en el cuadro 9, se encontraron fuertes correlaciones entre los componentes ISTOF y las percepciones docentes sobre la participación de los padres en la educación de sus hijos. En todos los casos éstas fueron 0.5 o superiores, alcanzando hasta 0.8 para el clima dentro del aula. Las correlaciones entre las otras tres variables de los padres y los componentes ISTOF no se mostraron tan fuertes, aunque fueron todas positivas. Algunas correlaciones de moderadas a fuertes se encontraron también, tales como la satisfacción de las familias y el clima dentro del aula; la frecuencia de las reuniones con las familias y aprendizaje activo y habilidades metacognitivas, así como la frecuencia de las reuniones con las familias y la diferenciación e inclusión.

Las relaciones entre las observaciones de los comportamientos de los maestros y la percepción de las prácticas pedagógicas se analizan en el cuadro 10 a continuación.

**Cuadro 10. Correlaciones entre los componentes ISTOF y la percepción de las prácticas pedagógicas**

		Metodología pedagógica que fomenta la participación y las actividades prácticas	Estrategia de monitoreo de los maestros	Frecuencia con la que se atienden incidentes en clase	Clima dentro del aula
Valoración y Evaluación	Pearson correlación	-.003	.138	-.428	.344
	Sig. (2-tailed)	.990	.552	.053	.127
	N	21	21	21	21
Diferenciación e inclusión	Pearson correlación	.047	.084	-.578**	.439*
	Sig. (2-tailed)	.841	.716	.006	.046
	N	21	21	21	21
Claridad de instrucción	Pearson correlación	.098	.059	-.537*	.304
	Sig. (2-tailed)	.673	.800	.012	.180
	N	21	21	21	21
Habilidades didácticas	Pearson correlación	.024	.030	-.517*	.394
	Sig. (2-tailed)	.919	.897	.016	.077
	N	21	21	21	21
Aprendizaje activo y habilidades meta-cognitivas	Pearson correlación	.031	.143	-.563**	.412
	Sig. (2-tailed)	.893	.537	.008	.063
	N	21	21	21	21
Clima dentro del aula	Pearson correlación	.030	.110	-.744**	.580**
	Sig. (2-tailed)	.899	.635	.000	.006
	N	21	21	21	21
Gestión dentro del aula	Pearson correlación	-.138	.302	-.607**	.177
	Sig. (2-tailed)	.550	.184	.004	.443
	N	21	21	21	21

\*\* La correlación es significativa al nivel 0.01 (2-tailed).

\* La correlación es significativa al nivel 0.05 (2-tailed).

Se encontró una fuerte correlación negativa entre la frecuencia con la que se atienden incidentes en clase y los componentes ISTOF. La relación fue muy fuerte para la mayoría de los factores, sobre todo el clima dentro del aula y la gestión dentro del aula. Por otra parte, se encontró una relación positiva entre los componentes ISTOF y el clima dentro del aula percibido como positivo. Como era de esperar, las correlaciones aquí fueron particularmente fuertes con el clima dentro del aula, pero también moderado, con la diferenciación e inclusión y el aprendizaje activo y habilidades metacognitivas. Relaciones con la estrategia de monitoreo de los maestros y la metodología pedagógica que fomenta la participación y las actividades prácticas fueron débiles.

### 3) Análisis total de ISTOF

En esta sección vamos a ver la relación entre la escala total de ISTOF y las variables de la escuela y el aula de clase desde el sistema de la base de datos de Mallorca. Los resultados se muestran en el cuadro 11.

**Cuadro 11. Correlaciones entre las puntuaciones totales de ISTOF y las variables de la escuela y el aula de clase**

		ISTOF total
Tamaño de la escuela	Pearson correlación	.290
	Sig. (2-tailed)	.203
	N	21
Experiencia de los profesores	Pearson correlación	-.278
	Sig. (2-tailed)	.223
	N	21
Profesores con contrato permanente	Pearson correlación	.317
	Sig. (2-tailed)	.161
	N	21
Desempeño de la gestión	Pearson correlación	.440*
	Sig. (2-tailed)	.046
	N	21
Frecuencia de las juntas de dirección	Pearson correlación	.236
	Sig. (2-tailed)	.302
	N	21
Frecuencia con la que los maestros se reúnen con sus colegas	Pearson correlación	.225
	Sig. (2-tailed)	.326
	N	21
Actitudes y compromiso de los docentes	Pearson correlación	.387
	Sig. (2-tailed)	.083
	N	21
Atención a la diversidad de los estudiantes y NEE	Pearson correlación	.248
	Sig. (2-tailed)	.279
	N	21
Satisfacción del alumnado con la institución	Pearson correlación	.361
	Sig. (2-tailed)	.108
	N	21
Satisfacción de las familias con la institución	Pearson correlación	.338
	Sig. (2-tailed)	.134
	N	21
Frecuencia de las reuniones con las familias	Pearson correlación	.355
	Sig. (2-tailed)	.114
	N	21
Metodología pedagógica que fomenta la participación y las actividades prácticas	Pearson correlación	.023
	Sig. (2-tailed)	.923
	N	21
Estrategia de monitoreo de los maestros	Pearson correlación	.126
	Sig. (2-tailed)	.586
	N	21

		ISTOF total
Frecuencia con la que se atienden incidentes en clase	Pearson correlación	-.633**
	Sig. (2-tailed)	.002
	N	21
Clima dentro del aula	Pearson correlación	.439*
	Sig. (2-tailed)	.046
	N	21
Expectativa de los padres de que sus hijos cursen Educación Superior	Pearson correlación	.250
	Sig. (2-tailed)	.275
	N	21
Estimación de la institución sobre la participación de los padres en la educación de sus hijos	Pearson correlación	.663**
	Sig. (2-tailed)	.001
	N	21

\* La correlación es significativa al nivel 0.05 (2-tailed).

\*\* La correlación es significativa al nivel 0.01 (2-tailed).

Un patrón de correlaciones de modesto a moderado entre la escala ISTOF y los factores de la escuela y el profesorado es evidente en el cuadro 11. La mayoría de las correlaciones fueron positivas, con la excepción de la frecuencia con la que se atienden incidentes en clase. Las correlaciones más fuertes fueron aquellas relacionadas con la estimación de la institución sobre la participación de los padres en la educación de sus hijos, la frecuencia con la que se atienden incidentes en clase (negativo) el clima dentro del aula, y desempeño de la gestión. La relación más débil fue aquella que promueve una metodología pedagógica que fomenta la participación y las actividades prácticas.

## VI. Discusión de los Resultados e Implicaciones en futuras Investigaciones

Los datos sobre el comportamiento de los profesores muestran vínculos entre ellos y el nivel de eficacia general en las escuelas. En otras palabras, las escuelas más efectivas cuentan con una enseñanza más eficaz, lo que coincide con los resultados internacionales de otras investigaciones sobre eficacia de los maestros (Muijs & Reynolds, 2010).

Sin embargo, los resultados de este estudio sobre el impacto de las características personales de los profesores, tales como su edad, en relación a su efectividad en la enseñanza, son inusuales con respecto a los resultados obtenidos a nivel internacional (ver Teddlie & Reynolds, 2000), lo que apunta a la necesidad de continuar investigando en Mallorca para juzgar la fortaleza y generalización de los resultados de este estudio. Asimismo, los resultados de la correlación negativa entre la proporción de alumnos de bajos recursos y la calidad de la enseñanza es inusualmente fuerte si atendemos a los resultados internacionales, reclamando de nuevo incrementar la investigación al respecto (Teddlie & Reynolds, 2000).

A pesar de estos datos, la impresionante similitud entre los resultados de nuestra investigación con los obtenidos en la literatura internacional, sugiere que la educación en la isla encaja con otros sistemas escolares del mundo. De hecho, las escuelas de Mallorca con mayor valor añadido fueron objeto de una serie de visitas adicionales, que permitieron ampliar nuestro conocimiento. Como resultado, a continuación presentamos algunos de los factores identificados y que inciden a nivel escolar (no a nivel de clase):

- El objetivo principal de la escuela es tener un fuerte sentido de logro académico.
- Un ambiente ordenado.
- Altas expectativas de lo que los alumnos pueden alcanzar con ayuda de sus líderes.
- Fuertes rutinas escolares.
- Un director comprometido con la enseñanza, siendo ésta el centro de las actividades escolares.
- Altos niveles de participación de los profesores en las clases.
- Altos niveles de participación de los padres.
- Sistemas fuertes de monitoreo por parte de los estudiantes.
- Fuerte participación de los profesores en la planificación curricular.
- Alta disponibilidad de tiempo para el aprendizaje, incluyendo tareas.

Esta imagen de escuela de “alto rendimiento” en Mallorca es muy similar a las descritas en la literatura académica del resto del mundo (Teddlie & Reynolds, 2000) y sugiere que la investigación realizada en Mallorca sería de gran utilidad a la comunidad mundial sobre eficacia escolar y del maestro.

## VII. Implicaciones políticas y prácticas

1. Prácticamente todas las escuelas estudiadas que pueden ser catalogadas de excelentes a nivel de eficacia, incluso desde una perspectiva internacional, poseen ejemplos de buenas prácticas: una escuela utiliza un tiempo de lectura al comienzo de la jornada escolar para poner a niños mayores y menores juntos creando un ambiente de “tutoría”. Otra escuela reúne a todos sus profesores en grupos de trabajo con el fin de cubrir una de las áreas curriculares clave, utilizando los intereses y el conocimiento de los profesores. Una tercera escuela utiliza el efecto motivador de la música reproducida a través de altavoces en el tiempo de transición entre las clases. Finalmente, otra escuela utiliza la bata típica mallorquina para generar un sentido de comunidad entre los estudiantes.

En el ámbito docente también se encontraron prácticas notables en muchas clases. Utilizando la medida convencional de “tiempo en la tarea”, utilizada en la investigación de la eficacia docente (ver Muijs & Reynolds, 2010), David Reynolds observó clases donde el 100% de los niños estaban concentrados en la tarea, durante veinte minutos, un logro notable. Algunas de las clases de matemáticas en algunas aulas cumplían los estándares internacionales.

Sin embargo, no parece haber mecanismos para “ampliar” y “difundir” estas buenas prácticas, lo que empobrece los estándares educativos. Así, una de las mejores escuelas identificadas en nuestro estudio no informó de que recibiera visitas de otras escuelas del distrito, o de otras zonas de las Islas. Por supuesto, esto no es sorprendente dado que en Mallorca se carece de una cultura evaluativa de los centros escolares y los datos de rendimiento no son del dominio público. Las escuelas sólo reciben los resultados que obtienen sus alumnos en las pruebas. La administración, en términos generales, no conoce la identidad de las “buenas prácticas” que llevan a cabo las escuelas en sus localidades.

**Se recomienda que las autoridades educativas exploren y generen mecanismos (jornadas, redes...) para difundir los buenos ejemplos, las innovaciones y las buenas prácticas dentro y entre las escuelas.**

2. Como comenta David Reynolds en las escuelas de Mallorca se echan en falta mecanismos de formación y supervisión de los profesores que son tan comunes en muchas escuelas de otras sociedades. Por ejemplo, es muy raro que los directores, profesores de la misma escuela, u otros agentes educativos, entren en las clases con la finalidad de observar, analizar y hacer propuestas de mejora. Se echa en falta una clara apuesta por unir la evaluación y formación docente.

Como resultado, la variabilidad entre las aulas estudiadas en una medida básica de aprendizaje como “tiempo en la tarea” oscila del 100% en muchas clases hasta del 50-60% en el nivel inferior de competencia, una variación mayor de lo que cabría esperar si lo comparamos con los resultados obtenidos en el Reino Unido. Esta variabilidad claramente tendrá efectos sobre los logros de los alumnos, y si el mismo profesor enseña la misma clase en los años sucesivos tendrá efectos aún más grandes (posiblemente perjudiciales).

Mecanismos para generar un discurso sobre la efectividad de la enseñanza podrían ser:

El uso del cuestionario ISTOF en todas las escuelas para promover la discusión acerca de los métodos más eficaces dentro de una apuesta clara por una escuela inclusiva y de calidad para todo el alumnado.

El uso de los conocimientos de la investigación internacional sobre la eficacia de los maestros para reducir la variabilidad.

**Se recomienda que las autoridades educativas reflexionen sobre cómo reducir la variabilidad tan evidente entre los profesores dentro y entre las escuelas, por medio de métodos cara a cara (de observación compartida) y potenciando las condiciones necesarias para que las escuelas establezcan las bases desde donde abordar el tema.**

3. Vinculado con el punto 2 anterior, parece evidente que en términos generales la enseñanza en Mallorca sigue un enfoque tradicional, que muchas sociedades han dejado hace ya una década. La mayoría de la enseñanza que se observó fue con toda la clase, donde el profesor aporta los conocimientos curriculares y donde hay un grado de interactividad variable entre el profesor y los alumnos, tales como hacer preguntas o recibir orientación, etc. Esto se complementa con niños que trabajan por su cuenta –por lo general con libros de texto– pero rara vez con otros métodos. El uso de tecnologías de la información y comunicación (pizarras electrónicas, etc.) que en muchas sociedades se utiliza para variar el estilo de enseñanza-aprendizaje, es escaso en comparación con otros países. Haciendo caso omiso de la variabilidad en la cantidad de la enseñanza a toda la clase detectada entre las diferentes escuelas/aulas, el uso promedio de este método (de diseños de interactividad variados) a través de toda la muestra de clases observadas fue probablemente de 80-85%, con prácticamente el tiempo restante donde el alumnado realiza un trabajo individual y con muy poca colaboración con sus compañeros. En la mayoría de las sociedades con las que estamos familiarizados (véase Reynolds et al, 2002) la clase completa se compondría más de un 50-60%, siendo más interactivo que en las escuelas de Mallorca y con trabajo en grupo, ya sea informal o formal, de tipo estructurado, con un peso quizás de un 20-30%.

Se detectó también una gran ausencia en el uso de métodos colaborativos de trabajo en grupo, métodos que han demostrado ser muy eficaces para provocar buenos resultados en los alumnos, así como el uso de la tutoría entre iguales en la que a los alumnos más capaces (a menudo de mayor edad) se les da tiempo para ayudar a aquéllos menos avanzados.

**Se recomienda que la Administración educativa apueste por “métodos de enseñanza avanzados” que podrían ser utilizados para actualizar y revisar la metodología básica de la enseñanza que se utiliza en las escuelas de Mallorca.**



4. A medida que las visitas escolares fueron progresando desde 2010 hasta 2011, se pudo observar cómo la situación económica que enfrentan las escuelas se estaba deteriorando con una rapidez alarmante, sobre todo en las escuelas con mayor escasez de recursos situadas en Palma. Dado que la economía de la isla está sustancialmente determinada por el turismo y dado que el turismo es estacional, encontramos escuelas donde un 60-70% de las familias trabaja en el sector hotelero, siendo una situación sin comparaciones internacionales.

Además, la llegada de un número considerable de inmigrantes en los últimos años —en particular de Europa del Este, África del Norte y América Latina— ha generado nuevos retos para las escuelas, difíciles de afrontar con el uso exclusivo de unas metodologías centradas en el docente y con la escasez de recursos disponibles.

Un deseo expresado a menudo por el profesorado participante en el estudio tiene que ver con un sistema de financiación o sistema de recursos que ayude a las escuelas a reconocer la naturaleza tan diferente de sus poblaciones y que genere programas para ayudar a satisfacer sus necesidades. A pesar de que no recogimos sistemáticamente información sobre este punto, parece ser que no se incrementan los recursos en las escuelas que poseen los alumnos más desfavorecidos, muy lejos de lo que se daría a las escuelas en los Estados Unidos (el 150% del gasto “normal” por cabeza dado a un niño inmigrante) o en los Países Bajos (el 125% del gasto “normal” por cabeza dado a un niño en desventaja).

**Se recomienda que las autoridades educativas consideren avanzar hacia una fórmula de distribución de recursos basada más en “necesidades de centro”, y lejos de una fórmula de financiación “per cápita”, “centrada en el déficit”, con el fin de tratar de atender la variabilidad social, económica y cultural presente en las escuelas. Es decir, se aconseja considerar el valor añadido de los centros escolares al distribuir los recursos.**

5. De las visitas escolares se desprende que existen serios problemas acerca de la adecuación del capital en las escuelas de Mallorca. Muchas escuelas se encuentran en edificios construidos hace mucho tiempo, cuando los recursos para la educación eran escasos y con ciertos criterios ambientales que actualmente no se considerarían adecuados para establecimientos escolares. Por ejemplo, hay muchas escuelas que no cuentan con patios adecuados o con una sala de usos múltiples.

Sin embargo, el poco capital históricamente invertido en la educación en Mallorca parece continuar en dos aspectos cruciales:

La falta de sistemas de aire acondicionado en toda la muestra; existen incluso algunas escuelas sin aire acondicionado. La temperatura en las escuelas visitadas en los meses de mayo/junio a menudo estuvo probablemente por encima de los 23 grados centígrados, lo que hace muy difícil el aprendizaje en términos de capacidad de atención y concentración. Del mismo modo, la ausencia de sistemas amplios de calefacción central conlleva, en los meses de invierno, que las temperaturas en algunas escuelas estuvieran probablemente por debajo de los 10 grados centígrados, haciendo el aprendizaje igualmente difícil.

Un bajo suministro de sistemas informáticos: el uso de ordenadores y pizarras electrónicas no es tan amplio como lo que se experimenta en otras sociedades (por ejemplo, la proporción de ordenadores por cada niño en las escuelas primarias británicas es de aproximadamente 1 a 6).

La presencia de ambientes de aprendizaje poco óptimos en la actualidad, y la relativa ausencia de equipos tecnológicos que hoy por hoy se consideran necesarios para que un aprendizaje eficaz tenga lugar, significa que los maestros en Mallorca tienen una tarea más difícil que en otras sociedades.

**Se recomienda que las autoridades revisen la situación de las escuelas primarias en términos de su construcción, la disponibilidad de aire acondicionado y calefacción central, con el fin de investigar la mejora de estos factores. También se recomienda que las autoridades revisen los equipos informáticos, tales como ordenadores y pizarras electrónicas en las escuelas primarias, con el fin de mejorar la proporción de ordenadores por cada niño en relación con lo que sucede en otros países.**

6. La gran mayoría de escuelas de la muestra mostraron grupos muy estables de personal docente, ya que por lo general, más de tres cuartas partes del personal ha estado trabajando en la misma escuela durante más de 15 años. En la literatura académica, las investigaciones existentes sobre la eficacia escolar muestra que esta estabilidad es considerada como una base necesaria para las escuelas eficaces (ver Teddlie & Reynolds, 2000).

Sin embargo, la estabilidad del profesorado necesariamente no favorece la innovación. Como consecuencia de la actual contracción financiera en el gasto nacional educativo, la falta de movimiento de personal y las escasas oportunidades de las escuelas para emplear a personal nuevo dificultará aún más que se lleve a cabo.

Por consiguiente, es esencial que los maestros y las escuelas aumenten sus calificaciones y capacidades de otras maneras y por otros medios. Algunos países han desarrollado programas nacionales de formación en métodos de enseñanza utilizando los días “no lectivos” (para una descripción véase Reynolds, 2010). Actualmente, en algunas sociedades como Gales se usa la transmisión de buenas prácticas combinada con la creación de comunidades de aprendizaje.

**Se recomienda que las autoridades consideren el desarrollo de programas formativos sobre estrategias eficaces para aumentar la capacitación y el conocimiento compartido, utilizando como recurso la formación en centros creando espacios de reflexión y coordinación en horario lectivo**

## VIII. Referencias

- Anderson, S. E. (Ed.) (2002). *Improving Schools through teacher development: Case studies of the Aga Kahn Foundation Projects in East Africa*. Lisse: Swets & Zeitlinger.
- Andrich, D. (1988). A general form of Rasch's Extended Logistic Model for partial credit scoring. *Applied Measurement in Education*, 1 (4), 363- 378.
- Brophy, J. E. & Good, T. L. (1986). Teacher behavior and student achievement. In M. Wittrock (Ed.), *Third Handbook of research on teaching*, 328-375. New York: Macmillan.
- Buchberger, F. (2000). *Searching for a missing link: Towards a science of the teaching profession*. Paper presented at the Annual meeting of the American Educational Research Association, New Orleans.
- Campbell, J., Kyriakides, L., Muijs, D. & Robinson, W. (2004). *Assessing teacher effectiveness: Developing a different model*. London: RoutledgeFalmer.
- Cheng, Y. C. (1996). *The Pursuit of School effectiveness: Research, management and policy*. Hong Kong: Hong Kong Institute of Educational Research.
- Cheng, Y. C., Cheung, W. M. & Tam, W. M. (2002). World class schools case studies: Hong Kong. In D. Reynolds, B. Creemers, S. Stringfield, C. Teddlie and E. Schaffer *World class schools: International perspectives on school effectiveness* (pp.138- 155). London: RoutledgeFalmer.
- Covino, E. A. & Iwanicki, E. F. (1996). Experienced teachers: Their constructs of effective teaching. *Journal of Personnel Evaluation in Education*, 10, 325-363.
- Creemers, B. P. M. (1994). *The effective classroom*. London: Cassell.
- Creemers, B. P. M. & Scheerens, J. (1994) Developments in the educational effectiveness research programme. In R. J. Bosker, B.P.M. Creemers, and J. Scheerens (Eds.) *Conceptual and methodological advances in educational effectiveness research. Special issue of International Journal of Educational Research*, 21(2), 125-140.
- Creemers, B. P. M., Stringfield, S. & Guldmond, H. (2002). The quantitative data. In D. Reynolds, et al. (Eds.) *World class schools: International perspectives on school effectiveness* (pp. 33-56). London: Routledge Falmer.
- Ellett, C. & Teddlie, C. (2003) Teacher Evaluation, Teacher Effectiveness and School Effectiveness: Perspectives from the USA. *Journal of Personnel Evaluation in Education*, 17, 101-128.
- European Commission (1996). *Key data on education in European Union*. Brussels: EC.
- Good, T. & Brophy, J. (1999). *Looking in classrooms (8th ed.)*. New York: Harper & Row.
- Gordon, T. J. & Helmer, O. (1964). *Report on a long range forecasting study*. Rand Paper P-2982. Santa Mónica: Rand Corporation.

- Harber, C. & Muthurishna, N. (2000). School effectiveness and school improvement in context: *The case of South Africa. School Effectiveness and School Improvement*, 11 (4), 421-434.
- Heylighen, F. (2003). *Web dictionary of cybernetics and systems*. Retrieved September 25, 2003 from <http://pespmcl.vub.ac.be/ASC>
- Kansanen, P., Tirri, K., Meri, M., Krokfors, L., Husu, J. & Jyrhama, R. (2000). *Teachers' pedagogical thinking: Theoretical landscapes, practical challenges*. New York: Peter Lang.
- Kyriakides, L. (2005) *Report of preliminary results emerging from ISTOF Query #2*. Paper presented at the Annual Meeting of the International Congress for School Effectiveness and Improvement, Barcelona, Spain.
- Kyriakides, L. & Campbell, R. J. (2003). Teacher evaluation in Cyprus: Some conceptual and methodological issues arising from teacher and school effectiveness research. *Journal of Personnel Evaluation in Education*, 17, 21-40.
- Lee, J. C. K. (2001, May). *Accelerated schools for quality education: Initial experiences of school change*. Keynote paper delivered at the International Conference "Rejuvenating Schools through Partnerships" co-organized by the Centre for the University & School Partnership, Faculty of Education and the Hong Kong Institute of Educational Research, The Chinese University of Hong Kong, Hong Kong, 22-24 May.
- Lee, J. C. K., Lam, W. P. & Li, Y. Y. (2003) Teacher evaluation and effectiveness in Hong Kong: Issues and challenges. *Journal of Personnel Evaluation in Education*, 17, 41- 65.
- Lincoln, Y. S. & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Beverly Hills: Sage.
- Marzano, R. J. (2003). *What works in schools: Translating into action*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Muijs, R. D. & Reynolds, D. (2001). *Effective teaching: Research and practice*. London: Paul Chapman.
- Reezigt, G. J., Creemers, B. P. M. & de Jong, R. (2003). Teacher evaluation in the Netherlands and its relationship to educational effectiveness research. *Journal of Personnel Evaluation in Education*, 17, 83-100.
- Reynolds, D., Muijs, D. & Treharne, D. (2003). Teacher evaluation and teacher effectiveness in the United Kingdom. *Journal of Personnel Evaluation in Education*, 17, 83- 100.
- Reynolds, D., Creemers, B., Stringfield, S., Teddlie, C. & Schaeffer, E. (2002) *World class schools: International perspectives on school effectiveness*. London: Routledge Falmer.
- Rosenshine, B. & Stevens, R. (1986). Teaching functions. In M. Wittrock (ed.) *Handbook of research on teaching*, 3rd ed., 376- 391. New York: Macmillan.
- Sammons, P. (1999). *School effectiveness: Coming of age in the twenty-first century*. Lisse: Swets and Zeitlinger.

- Schaffer, E. C., Hwang, C., Lee, Y., Chang, S. & Pan, H. (2002) World class schools case studies: Taiwan. In D. Reynolds, B. Creemers, S. Stringfield, C. Teddlie, and E. Schaffer. *World class schools: International perspectives on school effectiveness* (pp. 100- 118). London: Routledge Falmer.
- Schaffer, E. C., Nesselrodt, P. S. & Stringfield, S. (1994). The contributions of classroom observations to school effectiveness research. In D. Reynolds, et al (Eds.) *Advances in school effectiveness research and practice* (pp. 133- 152). London: Pergamon.
- Shavelson, R. J., Webb, N. M. & Rowley, G. L. (1989). Generalizability theory. *American Psychologist*, 44 (6), 922- 932.
- Scheerens, J. And Bosker, R. (1997) *The foundations of educational effectiveness*. Oxford: Pergamon Press.
- Tashakkori, A. & Teddlie, C. (Eds.) (2003). *Handbook of mixed methods in social and behavioral research*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, Inc.
- Taylor, N., Muller, J. & Vinjevoold, P. (2003). *Getting schools working: Research and systemic school reform in South Africa*. Capetown: Pearson Education South Africa.
- Teddlie, C. (2005) ISTOF: A Response to teacher effectiveness research questions raised by the International School Effectiveness Research Project. Paper presented at annual meeting of the International Congress for School Effectiveness and Improvement, Barcelona, Spain.
- Teddlie, C., Kyriakides, L. & Yu, F. (2004). *A proposal to develop an internationally valid teacher observation system: The International System for Teacher Observation and Feedback (ISTOF)*. Paper presented at anual meeting of the International Congress for School Effectiveness and Improvement, Rotterdam.
- Teddlie, C. & Reynolds, D. (2000). School effectiveness research and the social and behavioral sciences. In C. Teddlie & D. Reynolds (Eds.) *The international handbook of school effectiveness research* (pp. 301-321). London: Falmer.
- Teddlie, C., Reynolds, D. & Stringfield, S. (2002). The methodological strategy of ISERP. In D. Reynolds, B. Creemers, S. Stringfield, C. Teddlie & E. Schaffer (Eds.) *World class schools: International perspectives on school effectiveness* (pp. 15-32). London: Routledge Falmer.
- Teddlie, C., Stringfield, S. & Burdett, J. (2003). International comparisons of the relationships among educational effectiveness, evaluation and improvement variables: *An overview. Journal of Personnel Evaluation in Education*, 17, 5-20.
- Teddlie, C., Virgilio, I. & Oescher, J. (1990). Development and validation of the Virgilio Teacher Behavior Inventory. *Educational and Psychological Measurement*, 50 (2), 421-430.
- Tymms, P. (1999). *Baseline assessment and monitoring in primary schools*. Fulton Publishers: London.
- Van de Grift, W. (2004). *Quality of teaching in England, Belgium Flanders, Lower Saxony (Germany) and the Netherlands*. Utrecht, the Netherlands: The Netherlands Inspectorate of Education.

- Van Manen, M. (1994). Pedagogy, virtue, and narrative identity in teaching. *Curriculum Inquiry*, 24 (2), 135-170.
- Wiersma, W., Jurs, S. G. (2005). *Research methods in education: An introduction*. (8th Ed.) Boston: Pearson, Allyn and Bacon.

## Apéndice

### Sistema de Observación de la Eficacia Docente ISTOF (Versión en Castellano, 2006)

El protocolo de observación ISTOF fue diseñado por un equipo internacional de expertos en el área de la eficacia de los maestros para medir comportamientos observables de los maestros, coherentes con la enseñanza eficaz en el aula. Cada observación debe realizarse en una clase regular/normal y con una duración de una lección/clase (normalmente 40–50 min.). El observador debe evaluar cada ítem de acuerdo con la siguiente escala:

- 5 – Totalmente de acuerdo**
- 4 – De acuerdo en algo**
- 3 – Neutral**
- 2 – En desacuerdo con algo**
- 1 – Totalmente en desacuerdo**
- NA – No aplicable/no observable**

#### COMPONENTE 1: EVALUACIÓN Y VALORACIÓN

##### (1) Indicador #1.1: El Profesor da un Feedback explícito, detallado y constructivo

*Ítem #1: El profesor hace explícitamente claro por qué una respuesta es correcta o no.*

5	4	3	2	1	NA
Totalmente de acuerdo		Neutral		Totalmente en desacuerdo	No aplicable

*Ítem #2: El profesor proporciona información adecuada a las respuestas dadas por los alumnos.*

5	4	3	2	1	NA
Totalmente de acuerdo		Neutral		Totalmente en desacuerdo	No aplicable

##### (2) Indicador #1.2: La evaluación está alineada con las metas y objetivos

*Ítem #3: Las tareas asignadas por el maestro están claramente relacionados con lo que los alumnos aprendieron.*

5	4	3	2	1	NA
Totalmente de acuerdo		Neutral		Totalmente en desacuerdo	No aplicable

**Item #4:** *El profesor explica cómo las tareas asignadas están relacionadas con las metas de aprendizaje de la lección estudiada.*

5	4	3	2	1	NA
Totalmente de acuerdo		Neutral		Totalmente en desacuerdo	No aplicable

## COMPONENTE 2: DIFERENCIACIÓN E INCLUSIÓN

### (3) Indicator #2.1: El maestro crea un ambiente en el que participan todos los alumnos

**Item #5:** *Los alumnos se comunican con frecuencia unos con otros en las tareas orientadas a algún tema.*

5	4	3	2	1	NA
Totalmente de acuerdo		Neutral		Totalmente en desacuerdo	No aplicable

**Item #6:** *Todos los alumnos participan en el aprendizaje.*

5	4	3	2	1	NA
Totalmente de acuerdo		Neutral		Totalmente en desacuerdo	No aplicable

### (4) Indicator #2.2: El maestro tiene plenamente en cuenta las diferencias entre los alumnos

**Item #7:** *El profesor hace una distinción en el ámbito de aplicación de las tareas para los diferentes grupos de alumnos.*

5	4	3	2	1	NA
Totalmente de acuerdo		Neutral		Totalmente en desacuerdo	No aplicable

**Item #8:** *El profesor da ejercicios adicionales para aquellos alumnos que lo necesitan.*

5	4	3	2	1	NA
Totalmente de acuerdo		Neutral		Totalmente en desacuerdo	No aplicable



**COMPONENTE 3: CLARIDAD DE LA INSTRUCCIÓN****(5) Indicator #3.1: El profesor muestra buenas habilidades de comunicación***Item #9: El profesor chequea regularmente que se ha comprendido lo explicado.*

5	4	3	2	1	NA
Totalmente de acuerdo		Neutral		Totalmente en desacuerdo	No aplicable

*Item #10: El profesor se comunica de una forma clara y entendible.*

5	4	3	2	1	NA
Totalmente de acuerdo		Neutral		Totalmente en desacuerdo	No aplicable

**(6) Indicator #3.2: Explicación clara del propósito de la clase***Item #11: El profesor explica el objetivo de la lección antes de su comienzo.*

5	4	3	2	1	NA
Totalmente de acuerdo		Neutral		Totalmente en desacuerdo	No aplicable

*Item #12: El profesor pide a los alumnos que identifiquen las razones por las cuales tienen lugar ciertas actividades durante la clase.*

5	4	3	2	1	NA
Totalmente de acuerdo		Neutral		Totalmente en desacuerdo	No aplicable

**(7) Indicator #3.3: Las clases están bien estructuradas***Item #13: El profesor presenta la clase de una forma lógica, que va desde los conceptos simples a los más complejos.*

5	4	3	2	1	NA
Totalmente de acuerdo		Neutral		Totalmente en desacuerdo	No aplicable

*Item #14: El profesor explica la lección pasando de una etapa a otra, haciendo uso de buenos puntos de transición.*

5	4	3	2	1	NA
Totalmente de acuerdo		Neutral		Totalmente en desacuerdo	No aplicable

**COMPONENTE 4: HABILIDADES DE INSTRUCCIÓN****(8) Indicator #4.1: El profesor es capaz de atraer a los alumnos**

**Item #15:** *El profesor proporciona el suficiente tiempo de espera y estrategias de respuesta para que todos los 'tipos' de alumnos puedan participar.*

5	4	3	2	1	NA
Totalmente de acuerdo		Neutral		Totalmente en desacuerdo	No aplicable

**Item #16:** *El profesor da tareas que estimulan a todos los alumnos a una participación activa.*

5	4	3	2	1	NA
Totalmente de acuerdo		Neutral		Totalmente en desacuerdo	No aplicable

**(9) Indicator #4.2: El profesor tiene buenas habilidades de interrogatorio**

**Item #17:** *El profesor plantea preguntas que fomentan la reflexión y suscitan comentarios.*

5	4	3	2	1	NA
Totalmente de acuerdo		Neutral		Totalmente en desacuerdo	No aplicable

**Item #18:** *La duración de la pausa después de las preguntas, varía según el grado de dificultad de las preguntas (una pregunta que necesita la aplicación de principios abstractos necesita una pausa mayor que una pregunta sobre un hecho concreto).*

5	4	3	2	1	NA
Totalmente de acuerdo		Neutral		Totalmente en desacuerdo	No aplicable

**(10) Indicator #4.3: El profesor utiliza varios métodos de enseñanza y estrategias**

**Item #19:** *El profesor usa varias estrategias de instrucción durante la clase.*

5	4	3	2	1	NA
Totalmente de acuerdo		Neutral		Totalmente en desacuerdo	No aplicable

**Item #20:** *El profesor utiliza estrategias de instrucción diferentes y apropiadas para los diferentes grupos de alumnos.*

5	4	3	2	1	NA
Totalmente de acuerdo		Neutral		Totalmente en desacuerdo	No aplicable

**COMPONENTE 5: PROMOVER EL APRENDIZAJE ACTIVO Y DESARROLLO DE HABILIDADES METACOGNITIVAS****(11) Indicador #5.1: El profesor ayuda a los alumnos a desarrollar estrategias metacognitivas y para la resolución de problemas**

**Item #21:** *El profesor invita a los alumnos a usar estrategias que pueden ayudarles a resolver diferentes tipos de problemas.*

5	4	3	2	1	NA
Totalmente de acuerdo		Neutral		Totalmente en desacuerdo	
				No aplicable	

**Item #22:** *El profesor invita a los alumnos a explicar los diferentes pasos seguidos para resolver el problema, según la estrategia que hayan utilizado.*

5	4	3	2	1	NA
Totalmente de acuerdo		Neutral		Totalmente en desacuerdo	
				No aplicable	

**Item #23:** *El profesor establece explícitamente la instrucción en estrategias de resolución de problemas.*

5	4	3	2	1	NA
Totalmente de acuerdo		Neutral		Totalmente en desacuerdo	
				No aplicable	

**(12) Indicador #5.2: El profesor da la oportunidad a los alumnos de ser estudiantes activos**

**Item #24:** *El maestro anima a los estudiantes para que se hagan preguntas los unos a los otros y expliquen entre ellos su punto de vista.*

5	4	3	2	1	NA
Totalmente de acuerdo		Neutral		Totalmente en desacuerdo	
				No aplicable	

**Item #25:** *El profesor da la oportunidad a los alumnos para que corrijan su propio trabajo.*

5	4	3	2	1	NA
Totalmente de acuerdo		Neutral		Totalmente en desacuerdo	
				No aplicable	

**(13) Indicator #5.3: El profesor fomenta el pensamiento crítico en los alumnos**

**Item #26:** *El profesor motiva a los alumnos a pensar sobre las ventajas y desventajas de ciertos enfoques.*

5	4	3	2	1	NA
Totalmente de acuerdo		Neutral		Totalmente en desacuerdo	No aplicable

**Item #27:** *El profesor pide a los alumnos que reflexionen sobre las soluciones y respuestas que dieron a los problemas o preguntas.*

5	4	3	2	1	NA
Totalmente de acuerdo		Neutral		Totalmente en desacuerdo	No aplicable

**Item #28:** *El profesor invita a los alumnos a dar su opinión personal sobre ciertos temas.*

5	4	3	2	1	NA
Totalmente de acuerdo		Neutral		Totalmente en desacuerdo	No aplicable

**(14) Indicator #5.4: El profesor combina material con las experiencias del mundo real de los alumnos**

**Item #29:** *El profesor usa material y ejemplos de la vida diaria de los alumnos para ilustrar el contenido del curso.*

5	4	3	2	1	NA
Totalmente de acuerdo		Neutral		Totalmente en desacuerdo	No aplicable

**Item #30:** *Se invita a los alumnos a que expongan sus propios ejemplos.*

5	4	3	2	1	NA
Totalmente de acuerdo		Neutral		Totalmente en desacuerdo	No aplicable

**COMPONENTE 6: CLIMA EN EL AULA****(15) Indicator #6.1: Se valora a todos los estudiantes**

**Item #31:** *El maestro demuestra una calidez y una empatía genuina hacia todos los estudiantes en el aula.*

5	4	3	2	1	NA
Totalmente de acuerdo		Neutral		Totalmente en desacuerdo	No aplicable

**Item #32:** *El profesor muestra respeto por el comportamiento y uso del lenguaje de los alumnos.*

5	4	3	2	1	NA
Totalmente de acuerdo		Neutral		Totalmente en desacuerdo	
				No aplicable	

**(16) Indicator #6.2: El profesor inicia la interacción activa y la participación**

**Item #33:** *El profesor crea actividades útiles que involucran a los alumnos a realizar un trabajo productivo.*

5	4	3	2	1	NA
Totalmente de acuerdo		Neutral		Totalmente en desacuerdo	
				No aplicable	

**Item #34:** *La instrucción del profesor es interactiva (muchas preguntas y respuestas).*

5	4	3	2	1	NA
Totalmente de acuerdo		Neutral		Totalmente en desacuerdo	
				No aplicable	

**(17) Indicator #6.3: El profesor interactúa con todos los alumnos**

**Item #35:** *El profesor da oportunidades y/o involucra a aquellos alumnos que no participan voluntariamente en las actividades.*

5	4	3	2	1	NA
Totalmente de acuerdo		Neutral		Totalmente en desacuerdo	
				No aplicable	

**Item #36:** *El profesor hace que todos los alumnos participen en las actividades de la clase.*

5	4	3	2	1	NA
Totalmente de acuerdo		Neutral		Totalmente en desacuerdo	
				No aplicable	

**(18) Indicator #6.4: El profesor comunica a los alumnos sus altas expectativas**

**Item #37:** *El maestro elogia a los alumnos por su potencial.*

5	4	3	2	1	NA
Totalmente de acuerdo		Neutral		Totalmente en desacuerdo	
				No aplicable	

**Item #38:** *El profesor hace saber a sus alumnos que espera el mayor esfuerzo en la clase.*

5	4	3	2	1	NA
Totalmente de acuerdo		Neutral		Totalmente en desacuerdo	No aplicable

## COMPONENTE 7: GESTIÓN DE LA CLASE

### (19) Indicator #7.1: Se maximiza el tiempo de aprendizaje

**Item #39:** *El profesor empieza la lección puntual.*

5	4	3	2	1	NA
Totalmente de acuerdo		Neutral		Totalmente en desacuerdo	No aplicable

**Item #40:** *El profesor se asegura de que todos los alumnos están involucrados en las actividades de aprendizaje hasta el final de la clase.*

5	4	3	2	1	NA
Totalmente de acuerdo		Neutral		Totalmente en desacuerdo	No aplicable

**Item #41:** *Se toman medidas para minimizar las interrupciones.*

5	4	3	2	1	NA
Totalmente de acuerdo		Neutral		Totalmente en desacuerdo	No aplicable

### (20) Indicator #7.2: Las reglas son claras

**Item #42:** *Está claro cuándo y cómo los alumnos pueden recibir ayuda para realizar su trabajo en clase*

5	4	3	2	1	NA
Totalmente de acuerdo		Neutral		Totalmente en desacuerdo	No aplicable

**Item #43:** *Hay claridad acerca de las opciones disponibles cuándo los alumnos terminan sus tareas.*

5	4	3	2	1	NA
Totalmente de acuerdo		Neutral		Totalmente en desacuerdo	No aplicable

**(21) Indicator #7.3: Se tratan eficazmente los malos comportamientos e interrupciones**

**Item #44:** *El profesor corrige los malos comportamientos con medidas de acuerdo con la seriedad de la mala conducta (no reacciona de forma exagerada).*

5	4	3	2	1	NA
Totalmente de acuerdo		Neutral		Totalmente en desacuerdo	No aplicable

**Item #45:** *El profesor trata los malos comportamientos e interrupciones haciendo referencia a las reglas establecidas en la clase.*

5	4	3	2	1	NA
Totalmente de acuerdo		Neutral		Totalmente en desacuerdo	No aplicable